说明书

中国电子科技集团公司第四十四研究所

目 录

	光电耦合器简介 ••••••	
	替代国外产品情况 ••••••	
	光电耦合器典型应用图 •••••••••••	
4、	光电耦合器 GH3201Z ••••••	(10)
	光电耦合器 GH3201Z-2 ••••••	
7、	光电耦合器 GH302-2 ••••••	(16)
8,	光电耦合器 GH3201Z-2A ••••••	(18)
9、	光电耦合器 GH3201Z-4 ••••••	(20)
10、	、光电耦合器 GH302−4 •••••••••••••••••••••••••••••••	(22)
11、	光电耦合器 GH3201Z-6 •••••••	(24)
12、	. 光电耦合器 GH3201Z-B ••••••••••••••••••••••	(26)
13、	、光电耦合器 GH3202Z ••••••••••••••••••••••••••	(28)
14、	、光电耦合器 GH3202S •••••••••••••••••••••••••	(30)
15、	. 光电耦合器 GH402S • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	(32)
16、	、光电耦合器 GH3202J •••••••	(34)
17、	. 光电耦合器 GH1201Z •••••••••	(36)
18、	、光电耦合器 GH140Z ••••••••	(38)
19、	、光电耦合器 GH5520Z ••••••••••	(40)
	、光电耦合器 GH332 •••••••	
21、	,光电耦合器 GH332−2 •••••••••••••••••••••••••••••••	(44)
22、	. 光电耦合器 GH1121Z •••••••	(46)
	. 光电耦合器 GH127J • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	、光电耦合器 GH1100Z •••••••	
25、	. 光电耦合器 GH1351Z •••••••••	(52)
26、	、高速光电耦合器 GH1205Z •••••••••	(54)
27、	、高速光电耦合器 GH1403Z • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	(56)
28、	. 高速光电耦合器 GH1143Z •••••••••	(58)
29、	· · · = · = · · · · · · · · · · · · · ·	
30、	. 高速光电耦合器 GH5231Z ••••••••	(62)
31、	. 高速光电耦合器 GH5231Z-F •••••••	(64)
32、	、高速光电耦合器 GH5631Z ••••••••	(66)

	高速光电耦合器 GH0630J •••••••••	
34、	高速光电耦合器 GH6631S ••••••••••••••••••••••••	(70)
35、	高速光电耦合器 GH4440Z ••••••••••••••••••••	(72)
36,	高速光电耦合器 GH5540Z •••••••••••••••••••••••	(74)
37、	高速光电耦合器 GH5541Z ••••••••••••••••••	(76)
38、	光电耦合器 GG4022Z •••••••••••••••••••••••	(78)
39、	高压光电耦合器 GH1122Z •••••••••••••••••	(80)
40、	高压光电耦合器 GH1122Z-A •••••••••••••••	(82)
	高速光电耦合器 GH1142Z •••••••••••••••••••••••••••	
	线性光电耦合器 GG4201Z ••••••••••••••••••••••••••••	
43、	线性光电耦合器 GG4202Z ••••••••••••••••••••••••••••	(88)
	线性光电耦合器 GG4203Z ••••••••••••••••••••••••••••	
	线性光电耦合器 GG1141Z ••••••••••••••••••••••••••••	
46、	传感器 GH1190 •••••	(94)
	传感器 GH1191Z •••••	
	光开关 GH8220Z •••••	
49、	光开关 GH4420Z •••••• (100)
50、	光电驱动模块 HCD0201 ••••••••(
	固体继电器 GH1220Z •••••••(
	固体继电器 GH275Z •••••••(
	中频检波器 GH1100R ••••••••••••••••••••••••••••••••••	
54、	光电耦合器抗干扰能力曲线 •••••••••••••••••••••••••••••	110)
55,	光电耦合器典型响应曲线 ••••••••••••••••••••••••	111)

概述

光电耦合器是一种把红外光发射器件和红外光接受器件以及信号处理电路等封装在同一管座内的器件。当输入电信号加到输入端发光器件 LED 上,LED 发光,光接受器件接受光信号并转换成电信号,然后将电信号直接输出,或者将电信号放大处理成标准数字电平输出,这样就实现了"电一光一电"的转换及传输,光是传输的媒介,因而输入端与输出端在电气上是绝缘的,也称为电隔离。

特点

光电耦合器因为其独特的结构特点,因此在实际使用过程中,具有以下明显的优点:

- (1) 能够有效抑制接地回路的噪声,消除地干扰,使信号现场与主控制端在电气上完全隔离,避免了主控制系统受到意外损坏。
- (2) 可以在不同电位和不同阻抗之间传输电信号,且对信号具有放大和整形等功能,使得实际电路设计大为简化。
- (3) 开关速度快,高速光电耦合器的响应速度到达 ns 数量级,极大的拓展了光电耦合器在数字信号处理中的应用。
- (4) 体积小,器件多采用双列直插封装,具有单通道、双通道以及多达八通道等多种结构,使用十分方便。
 - (5) 可替代变压器隔离,不会因触点跳动而产生尖峰噪声,且抗震动和抗冲击能力强。
- (6) 高线性型光电耦合器除了用于电源监测等,还被用于医用设备,能有效地保护病人的人生安全。

分 类

由于光电耦合器的品种和类型非常多,在光电子 DATA 手册中,其型号超过上千种,通常可以按以下方法进行分类:

- (1) 按光路径分,可分为外光路光电耦合器(又称光电断续检测器)和内光路光电耦合器。外光路光电耦合器又分为透过型和反射型光电耦合器。
 - (2) 按输出形式分,可分为:
- a、光敏器件输出型,其中包括光敏二极管输出型,光敏三极管输出型,光电池输出型, 光可控硅输出型等。
 - b、NPN 三极管输出型,其中包括交流输入型,直流输入型,互补输出型等。
 - c、达林顿三极管输出型,其中包括交流输入型,直流输入型。
- d、逻辑门电路输出型,其中包括门电路输出型,施密特触发输出型,三态门电路输出型等。
 - e、低导通输出型(输出低电平毫伏数量级)。
 - f、光开关输出型(导通电阻小余 10Ω)。
 - g、功率输出型 (IGBT/MOSFET 等输出)。
- (3) 按封装形式分,可分为同轴型,双列直插型,T0 封装型,扁平封装型,贴片封装型,以及光纤传输型等。
- (4) 按传输信号分,可分为数字型光电耦合器(OC 门输出型,图腾柱输出型及三态门电路输出型等)和线性光电耦合器(可分为低漂移型,高线性型,宽带型,单电源型,双电源

1

型等)。

- (5) 按速度分,可分为低速光电耦合器(光敏三极管、光电池等输出型)和高速光电耦合器(光敏二极管带信号处理电路或者光敏集成电路输出型)。
 - (6) 按通道分,可分为单通道,双通道和多通道光电耦合器。
- (7) 按隔离特性分,可分为普通隔离光电耦合器(一般光学胶灌封低于 5000V, 空封低于 2000V) 和高压隔离光电耦合器(可分为 10kV, 20kV, 30kV 等)。
- (8) 按工作电压分,可分为低电源电压型光电耦合器(一般 5~15V)和高电源电压型光电耦合器(一般大于 30V)。

应 用

由于光耦种类繁多,结构独特,优点突出,因而其应用十分广泛,主要应用以下场合:

(1) 在逻辑电路上的应用

光电耦合器可以构成各种逻辑电路,由于光电耦合器的抗干扰性能和隔离性能比晶体管 好,因此,由它构成的逻辑电路更可靠。

(2) 作为固体开关应用

在开关电路中,往往要求控制电路和开关之间要有很好的电隔离,对于一般的电子开关 来说是很难做到的,但用光电耦合器却很容易实现。

(3) 在触发电路上的应用

将光电耦合器用于双稳态输出电路,由于可以把发光二极管分别串入两管发射极回路,可有效地解决输出与负载隔离地问题。

(4) 在脉冲放大电路中的应用

光电耦合器应用于数字电路,可以将脉冲信号进行放大。

(5) 在线性电路上的应用

线性光电耦合器应用于线性电路中,具有较高地线性度以及优良地电隔离性能。

(6) 特殊场合的应用

光电耦合器还可应用于高压控制,取代变压器,代替触点继电器以及用于 A/D 电路等多种场合。

常用参数

正向压降 6: 二极管通过的正向电流为规定值时,正负极之间所产生的电压降。

正向电流 4: 在被测管两端加一定的正向电压时二极管中流过的电流。

反向电流 石: 在被测管两端加规定反向工作电压 石时, 二极管中流过的电流。

反向击穿电压 VBI.: 被测管通过的反向电流 IA 为规定值时,在两极间所产生的电压降。

结电容G: 在规定偏压下,被测管两端的电容值。

反向击穿电压 V_{URP} CEO: 发光二极管开路,集电极电流 I_c 为规定值,集电极与发射集间的电压降。

输出饱和压降 $V_{\text{CE(sat)}}$:发光二极管工作电流 I_{F} 和集电极电流 I_{C} 为规定值时,并保持 $I_{\text{C}}/I_{\text{F}} \leq CTR_{\text{min}}$ 时(CTR_{min} 在被测管技术条件中规定)集电极与发射极之间的电压降。

反向截止电流 I_{co} : 发光二极管开路,集电极至发射极间的电压为规定值时,流过集电极的电流为反向截止电流。

电流传输比 CTR: 输出管的工作电压为规定值时,输出电流和发光二极管正向电流之比为电流传输比 CTR。

脉冲上升时间 t_r 、下降时间 t_r : 光耦合器在规定工作条件下,发光二极管输入规定电流 I_{rp} 的脉冲波,输出端管则输出相应的脉冲波,从输出脉冲前沿幅度的 10%到 90%,所需时间为脉冲上升时间 t_r 。从输出脉冲后沿幅度的 90%到 10%,所需时间为脉冲下降时间 t_r 。

传输延迟时间 t_{PHL} 、 t_{PHL} : 光耦合器在规定工作条件下,发光二极管输入规定电流 I_{PP} 的脉冲波,输出端管则输出相应的脉冲波,从输入脉冲前沿幅度的 50%到输出脉冲电平下降到 1.5V 时所需时间为传输延迟时间 t_{PHL} 。从输入脉冲后沿幅度的 50%到输出脉冲电平上升到 1.5V时所需时间为传输延迟时间 t_{PHL} 。

入出间隔离电容C10: 光耦合器件输入端和输出端之间的电容值。

入出间隔离电阻 Ro: 半导体光耦合器输入端和输出端之间的绝缘电阻值。

入出间隔离电压 1/10: 光耦合器输入端和输出端之间绝缘耐压值。

中国电子科技集团公司第四十四研究所光电耦合器产品目录

通道数 产品名称 1 2 4 6 GH3201Z GH302 GH3201Z-2 GH302-2 GH3201Z-4 GH302-4 GH3201Z-6 GH302-4	8
GH302 GH302-2 GH302-4	
GH302 GH302-2 GH302-4	
GH3201Z-B GH3201Z-2A GH140Z GH5520Z	
GH3202Z	
NPN 三极管输 GH3202S GH402S	
出型 GH3202J	
GH1201Z	
GH332 GH332-2	
GH1121Z	
GH127J	
光电池输出型 GH1100Z	
晶闸管输出型 GH1351Z	
GH1205Z GH2240Z GH4440Z GH5540Z (GH5541Z
GH1403Z GH5231Z	
门电路输出型 GH5231Z-F	
(高速) GH1143Z GH5631Z	
GH0630J	
GH6631S	
MOS 功率输出 GG4022Z	
高压光电耦合 GH1122Z	
CH11227-A	
器 GH1142Z	
GG4201Z	
线性光电耦合 GG4202Z	
器 GG4203Z	
GG1141Z	
传感器 GH1190	
1 年版 GH1191Z	
光开关 GH8220Z GH4420Z	
光电驱动模块 <u>HCD0201</u>	
固体继电器 GH1220Z	
回 体	
中频检波器 GE1100R	

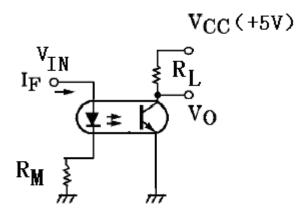
替代国外产品情况

	1		1	
序号	44 所产品	直接替换	参考替代	相关公司
1	GH3201Z	TLP632		TOSHIBA
2	GH302	TLP632		TOSHIBA
		TLP521-2		TOSHIBA
	GH3201Z-2	TLP621-2		TOSHIBA
3		TLP624-2		TOSHIBA
		TLP628-2		TOSHIBA
		TLP629-2		TOSHIBA
		TLP521-2		TOSHIBA
		TLP621-2		TOSHIBA
4	GH302-2	TLP624-2		TOSHIBA
		TLP628-2		TOSHIBA
		TLP629-2		TOSHIBA
5	GH3201Z-2A	MCT62		ISOCOM、FAIRCHILD
			TLP281-4	TOSHIBA
		TLP521-4		TOSHIBA
	01100017.4	TLP621-4		TOSHIBA
6	GH3201Z-4	TLP624-4		TOSHIBA
		TLP628-4		TOSHIBA
		TLP629-4		TOSHIBA
			TLP281-4	TOSHIBA
	GH302-4	TLP521-4		TOSHIBA
7		TLP621-4		TOSHIBA
7		TLP624-4		TOSHIBA
		TLP628-4		TOSHIBA
		TLP629-4		TOSHIBA
8	GH3201Z-6			
		TIL117		TI
		4N25		MOTOROLA, TOSHIBA, QTC
		4N25A		MOTOROLA
		4N26		MOTOROLA
		4N27		MOTOROLA
9	GH3201Z-B	4N28		MOTOROLA
9	GU3ZO1Z-D	4N35		Agilent 、TOSHIBA
		4N36		MOTOROLA, QTC
		4N37		MOTOROLA
		4N38		MOTOROLA \ TOSHIBA
		4N38A		MOTOROLA
		TLP631		TOSHIBA
		H11D1		FAIRCHILD
10	GH3202Z	TLP421	TLP124	TOSHIBA
		TLP521-1		TOSHIBA
		TLP621-1		

序号	44 所产品	直接替换	参考替代	相关公司		
		TLP624		TOSHIBA		
		TLP628		TOSHIBA		
		TLP629		TOSHIBA		
		H11A817		FAIRCHILD		
11	GH3202S					
12	GH402S					
		TLP181		TOSHIBA		
13	GH3202J	TLP281		TOSHIBA		
		PC357		SHARP		
		6N135		Agilent 、TOSHIBA		
14	GH1201Z	6N136		Agilent 、TOSHIBA、QTC		
14	GHIZUIZ	HCPL-5501		Agilent		
15 001407		TLP651		TOSHIBA		
15	GH140Z	6N140A		Agilent, SGP		
16	GH5520Z					
		MOC119	4N29	FAIRCHILD\ TOSHIBA		
		MOC8020	4N30	FAIRCHILD、TOSHIBA		
17	GH332	MOC8021	4N31	FAIRCHILD\ TOSHIBA		
		MOC8030	4N32	FAIRCHILD\ TOSHIBA		
		MOC8050	4N33	FAIRCHILD, TOSHIBA		
18	GH332-2	MOCD223-M		FAIRCHILD		
19	GH1121Z		TIL113	TI		
13	GIIIIZIZ		TIL189-4	TI		
20	GH127J	TLP127		TOSHIBA		
21	GH1100Z	PVI5050N		IR		
	GIII1002	PVI5080N		IR		
22	GH1351Z	H11C5		FAIRCHILD		
		6N137		Agilent 、TOSHIBA、QTC		
23	GH1205Z	HCPL-2601		Agilent		
20	01112002	HCPL-5601	HCPL-5600	Agilent		
		HCPL-2611		Agilent		
24	GH1403Z		HCPL-0201	Agilent		
25	GH1143Z		HCPL-5201	Agilent		
26	GH2240Z	6N134		Agilent		
27	GH5231Z	HCPL-5231	HCPL-523K	Agilent		
28	GH5231Z-F	A-2430		Agilent		
		HCPL-5631	HCPL-2231	Agilent		
29	GH5631Z	HCPL-5630	HCPL-2630	Agilent		
			HCPL-4661	Agilent		
			TLP2630	TOSHIBA		
30		HCPL-0630		Agilent		
	GH0630J	HCPL-0631		Agilent		
		HCPL-0661		Agilent		
31	GH6631S	HCPL-6631	HCPL-6531	Agilent		

序号	44 所产品	直接替换	参考替代	相关公司
32	GH4440Z			
33	GH5540Z			
34	GH5541Z			
35	GG4022Z			
36	GH1122Z			
37	GH1122Z-A			
38	GH1142Z			
39	GG4201Z			
40	GG4202Z			
41	GG4203Z			
42	GG1141Z			
43	GH1190			
44	GH1191Z			
45	GH8220Z			
46	GH4420Z			
47	HCD0201			
48	GH1220Z	HSSR0806	PVG612	Agilent, IR
49	GH275Z	AQW275 (A)		
50	GH1100R			

GH3201Z 典型应用图

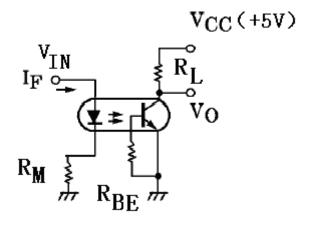


说明:

输入设计:
$$I_{\rm F} = \frac{V_{_{IN}} - V_{_F}}{R_{_M}}$$
 一般 $I_{\rm F} = 0 \sim 50 {\rm mA}$

输出设计:
$$I_{\rm O} = \frac{V_{cc} - V_o}{R_L}$$
 $V_{\rm O}$ 为低电平电压

GH3201Z-B 典型应用图



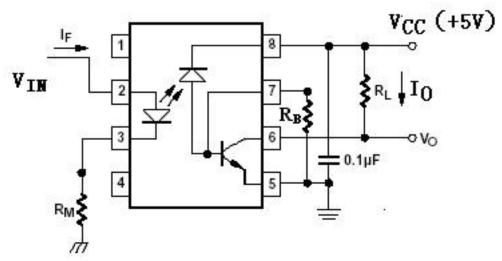
说明:

输入设计:
$$I_{\rm F} = \frac{V_{_{IN}} - V_{_F}}{R_{_M}}$$
 一般 $I_{\rm F} = 0 \sim 50$ mA

输出设计:
$$I_{\rm O} = \frac{V_{cc} - V_o}{R_t}$$
 $V_{\rm O}$ 为低电平电压

 $(-般R_{BE}$ 取 200K Ω 左右,具有一定抗干扰能力)

GH1201Z 典型应用图

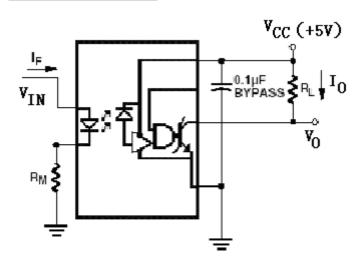


说明:

输入设计:
$$I_{\rm F} = \frac{V_{{\scriptscriptstyle IN}} - V_{{\scriptscriptstyle F}}}{R_{{\scriptscriptstyle M}}}$$
 一般 $I_{\rm F} = 0 \sim 20 {\rm mA}$

输出设计:
$$I_{\rm O} = \frac{V_{cc} - V_o}{R_L}$$
 $V_{\rm O}$ 为低电平电压

GH1205Z 典型应用图

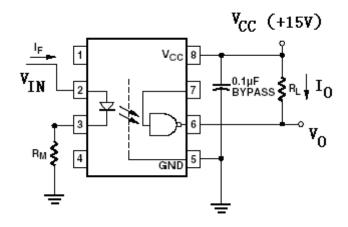


说明:

输入设计:
$$I_{\rm F} = \frac{V_{\scriptscriptstyle IN} - V_{\scriptscriptstyle F}}{R_{\scriptscriptstyle M}}$$
 一般 $I_{\rm FL} = 0 \sim 250\,\mu$ A, $I_{\rm FH} = 8 \sim 20$ mA

输出设计:
$$I_{\rm O} = \frac{V_{cc} - V_o}{R_L}$$
 $V_{\rm O}$ 为低电平电压

GH1403Z 典型应用图



输入设计:
$$I_{\text{F}} = \frac{V_{IN} - V_{F}}{R_{M}}$$
 一般 $I_{\text{FL}} = 0 \sim 250 \,\mu$ A, $I_{\text{FH}} = 8 \sim 20 \,\text{mA}$

输出设计:
$$I_{\rm O} = \frac{V_{cc} - V_o}{R_L}$$
 $V_{\rm O}$ 为低电平电压



GH3201Z

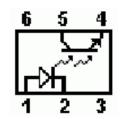
主要特点

- ◇ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◆ 电流传输比 CTR: 50%~180%

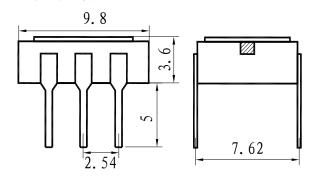
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ◇ 可编程控制器
- ♦ AC/DC 输入模块
- ◇ 无线电通讯
- ◇ 固体继电器

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

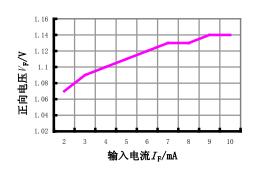
最大额定值

参数名称	参数名称 符号		单位
反向电压	交向电压		v
正向电流	I _{FM}	50	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	100	V
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	30	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	°C
隔离电压	V_{10}	1000	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	80	mW

##1 = 11 \$\psi 1									
特 性	符号	最小值	典型值	最大值	单位				
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA				
电源电压	<i>V</i> ∞	1	5	60	V				

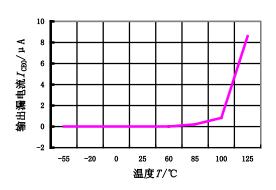
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10¹º			Ω
开关 特性	上升时间	t_{r}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm FP}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =360 Ω			10	μs
	下降时间	$t_{ m f}$	f=10kHz, D: 1/2			10	μs
LED	反向电流	$I_\mathtt{R}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 2	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	60		180	%
晶体管 输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =4.7k Ω		0. 1	0. 4	V
1114 - 114	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{CE}=5V$, $I_F=0$		0. 01	1. 0	μА

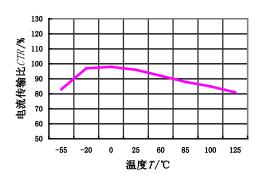


0.25 N (18) 0.15 O .05 O .05 O .05 A田 O .05 O .05 A田 D .05 A田 D .005 AB D .005

正向电压片随输入电流石变化的曲线



集-发饱和电压 Vce (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1㎝ 随温度 7变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ♦ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH302

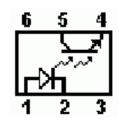
主要特点

- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◆ 电流传输比 CTR: 60%~180%

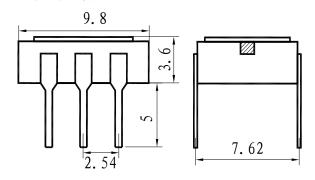
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ◇ 可编程控制器
- ◆ AC/DC 输入模块
- ◇ 无线电通讯
- ◇ 固体继电器

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

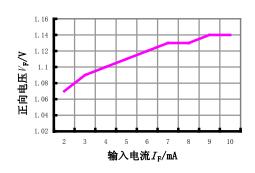
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	50	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	60	V
集电极电流	集电极电流 I _{CM}		mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	င
工作温度	$T_{ m amb}$	−55 ~125	ပ
隔离电压	V_{10}	1000	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	75	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	V _∞	1	5	60	V

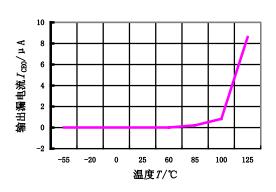
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7%=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10¹º			Ω
开关	上升时间	t_{r}	$V_{\rm CE}=10$ V, $I_{\rm EP}=20$ mA, $R=50$ Ω			3	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	VCE-IUV, IFP-ZUMA, AL-UU SZ			4	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 2	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=10\text{mA}$	60		180	%
晶体管 输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$I_{\rm F}$ =20mA, $I_{\rm C}$ =2mA		0. 1	0.3	V
1114 14 1	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=20\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	0. 1	μА

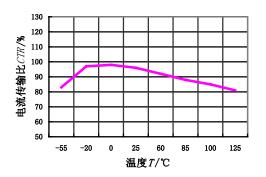


0.25 N (1¹⁸⁵) 0.15 H 0.1 E 0.05 0 -55 -20 0 25 60 85 100 125 温度 T/℃

正向电压片随输入电流上变化的曲线



集-发饱和电压 Vce (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1㎝ 随温度 7变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ♦ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH3201Z-2

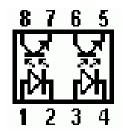
主要特点

- ◇ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◇ 两路相互隔离

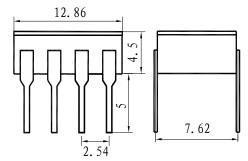
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

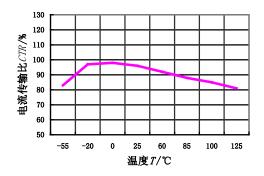
最大额定值(以下为单路参数)

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ t FM}$	50	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	100	v
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	30	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	°C
隔离电压	V ₁₀	1000	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	80	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	<i>V</i> ∞	1	5	60	V

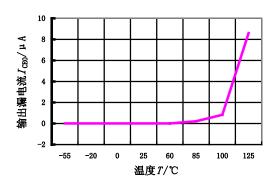
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电阻	R_{IO}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
特性	隔离电容	C_{10}	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			5	pF
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC}$ =10V, $I_{\rm FP}$ =20mA, $R_{\rm c}$ =50 Ω			4	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	f=10kHz, D: 1/2			4	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 2	1.4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	60		180	%
晶体管	两位输出光互扰	I _{CEO (n)}	$I_{n+1}=10\text{mA}, I_{n-1}=10\text{mA}, I_n=0$			0.04	μА
输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =4.7k Ω		0. 1	0. 2	V
	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0.01	0. 1	μА

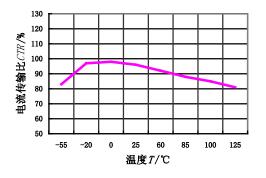


0.25 N (185) 30 0.15 A田 0.1 田田 0.05 0 -55 -20 0 25 60 85 100 125 温度 T/℃

正向电压肾随输入电流压变化的曲线



集-发饱和电压 Vc (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1㎝ 随温度 7变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH302-2

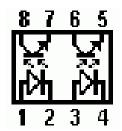
主要特点

- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◇ 两路相互隔离

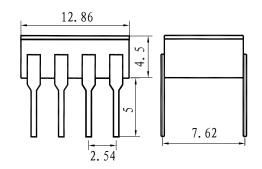
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

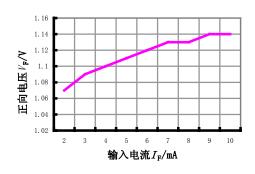
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{\!\scriptscriptstyle m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	50	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	60	v
集电极电流	极电流 I _™ 30		mA
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~150	${\bf c}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	°C
隔离电压	V_{10}	1000	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	150	шW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	V _∞	1	5	60	V

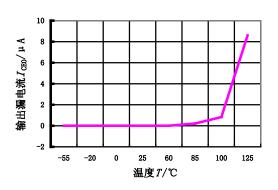
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\text{CR}} = 10\text{V}$, $I_{\text{EP}} = 20\text{mA}$, $R_{\text{i}} = 50~\Omega$			3	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	VCE-IUV, IFP-ZUMA, AL-SU 52			4	μs
LED	LED 反向电流 I _R	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА	
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 2	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=10\text{mA}$	60		180	%
晶体管	两位输出光互扰	I _{CEO (n)}	$I_{n+1}=10\text{mA}, I_{n-1}=10\text{mA}, I_n=0$			0.04	μА
输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$I_{\rm F}$ =20mA, $I_{\rm C}$ =2mA		0. 1	0.3	V
	集-发截止电流	$I_{ ext{CBO}}$	$V_{\text{CE}}=20\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	0. 1	μA

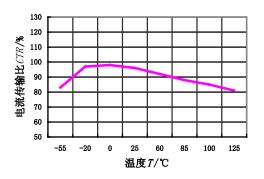


0.25 N (18°5) 0.15 O.05 O.05 O.05 O.05 AB度 T/℃

正向电压%随输入电流%变化的曲线



集-发饱和电压 Vc (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1000随温度 17变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



光电耦合器 GH3201Z—2A

主要特点

- ♦ 电源电压: 1~60V
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◇ 两路相互隔离

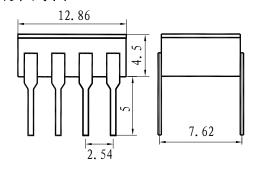
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ♦ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

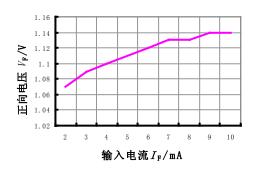
最大额定值(以下为单路参数)

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ t FM}$	50	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	100	v
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	30	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	°C
隔离电压	V ₁₀	1000	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	80	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	<i>V</i> ∞	1	5	60	V

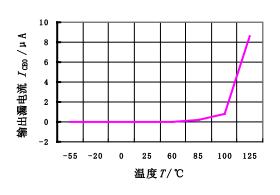
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电阻	R_{IO}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
特性	隔离电容	Cīo	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			5	pF
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC}$ =10V, $I_{\rm FP}$ =20mA, $R_{\rm L}$ =50 Ω			4	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	f=10kHz, D: 1/2			4	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{ m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 2	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	60		180	%
晶体管	两位输出光互扰	<i>I</i> _{CEO (n)}	$I_{n+1}=10\text{mA}, I_{n-1}=10\text{mA}, I_n=0$			0.04	μА
输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =4.7k Ω		0. 1	0. 2	V
	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	0. 1	μА

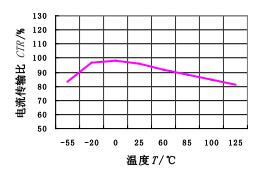


0.25 N 0.2 0.2 0.15 N U 0.1 E 0.05 0 -55 -20 0 25 60 85 100 125 温度 T/℃

正向电压以随输入电流工变化的曲线



集-发饱和电压 Vc (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1㎝ 随温度 7变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



光电耦合器 GH3201Z—4

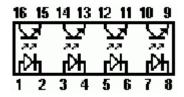
主要特点

- ♦ 电源电压: 1~60V
- ◇ 隔离电压: 1200V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◇ 四路相互隔离

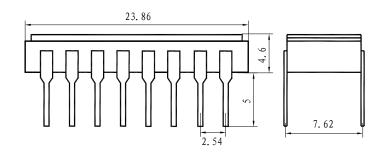
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ♦ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

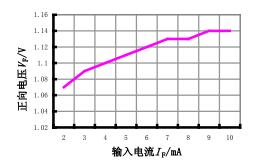
最大额定值(以下为单路参数)

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	50	mA
集−发击穿电压	V _{(BR) CBO}	100	V
集电极电流	I _{CM}	50	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	c
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	c
隔离电压	V_{10}	1200	V
总耗散功率	Ptot	80	mW

1E 11 11 34 11					
特 性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	V _∞	1	5	60	V

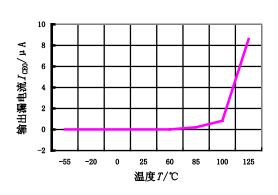
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7%=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电阻	R_{IO}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
特性	隔离电容	C_{ro}	<i>f</i> =1MHz, V=0			8	pF
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC}$ =10V, $I_{\rm FP}$ =20mA, $R_{\rm c}$ =50 Ω			4	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	f=10KHz, D: 1/2			4	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 2	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	60			%
晶体管	两位输出光互扰	I _{CEO (n)}	$I_{n+1}=10\text{mA}, I_{n-1}=10\text{mA}, I_n=0$			0.04	μА
输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =4.7k Ω		0. 1	0. 2	v
	集−发截止电流	$I_{ exttt{CBO}}$	$V_{\text{CE}}=20\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	0. 1	μА

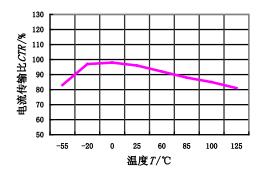


0.25 0.26 0.15 0.15 0.05 0.05 0.5 0.05 25 60 85 100 125 温度 T/℃

正向电压 肾随输入电流 压变化的曲线



集-发饱和电压 Vc (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流Ico随温度T变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH302-4

主要特点

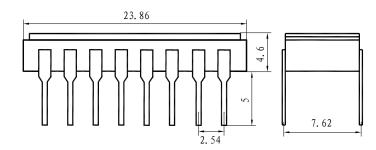
工作原理图

- ♦ 隔离电压: 1200V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◇ 四路相互隔离

主要用途

外形尺寸图

- ◇ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路



主要技术指标

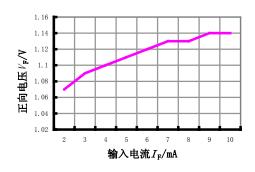
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ extsf{FM}}$	50	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	60	V
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	50	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	${}^{\mathbf{c}}$
隔离电压	V ₁₀	1200	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	75	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	V _∞	1	5	60	V

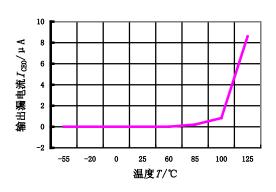
主要光电特性

特	性 性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
开关	上升时间	$t_{ m r}$	V -10V			3	μs
特性	特性 下降时间 1	$t_{ m f}$	V_{CE} =10V, I_{FP} =20mA, R_{L} =50 Ω			4	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _k =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 2	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=10\text{mA}$	60		180	%
晶体管	两位输出光互扰	I _{CEO (n)}	$I_{n+1}=10\text{mA}, I_{n-1}=10\text{mA}, I_{n}=0$			0.04	μА
输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$I_{\rm F}$ =20mA, $I_{\rm C}$ =2mA		0. 1	0.3	V
	集-发截止电流	$I_{ exttt{CBO}}$	$V_{\text{CE}}=20\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	0. 1	μА

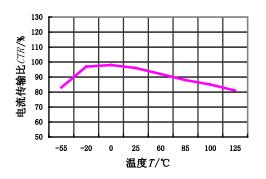


0.25 N 0.2 0.2 0.15 0.05 0 0.5

正向电压肾随输入电流压变化的曲线



集-发饱和电压 VCE (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1000随温度 17变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH3201Z-6

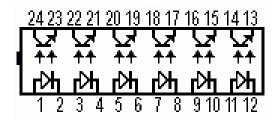
主要特点

- ♦ 电源电压: 1~60V
- ◇ 隔离电压: 500V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◇ 六路相互隔离

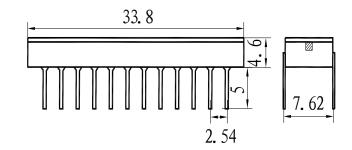
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ♦ 数字通讯电路
- ♦ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

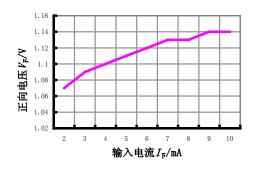
最大额定值

~/\\\\C_E			
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	I _{FM}	50	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CBO}	100	V
集电极电流	I _{CM}	30	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	င
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	င
隔离电压	V ₁₀	500	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	80	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	V _{cc}	1	5	60	V

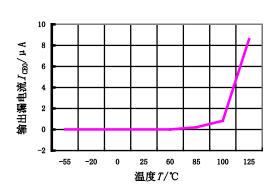
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电阻	R_{IO}	V ₁₀ =500V	10°			Ω
特性	隔离电容	Cīo	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			15	pF
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC}$ =10V, $I_{\rm FP}$ =20mA, $R_{\rm c}$ =50 Ω			4	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	f=10kHz, D: 1/2			4	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА
输入特性	正向电压	$V_{ m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1.2	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	60		180	%
晶体管	两位输出光互扰	<i>I</i> _{CEO (n)}	$I_{n+1}=10\text{mA}, I_{n-1}=10\text{mA}, I_n=0$			0.04	μА
输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =4.7k Ω		0. 1	0. 4	V
	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=20\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	1. 0	μА

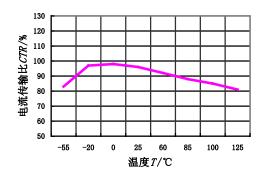


0.25 N (185) 0.15 O .05 O .05 O .05 A出 0.05 O .05 A出 0.1 Au 0.1 Au

正向电压肾随输入电流压变化的曲线



集-发饱和电压 Vc (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1㎝ 随温度 7变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



光电耦合器 GH3201Z-B

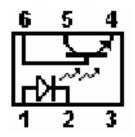
主要特点

- ◆ 电源电压: 1~60V
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)

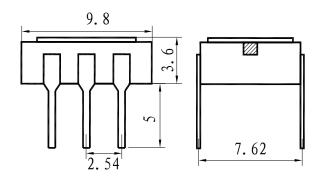
主要用途

- ◇ 开关电源
- ♦ 线性接收器
- ♦ 计算机外围接口电路
- ♦ 微处理器系统接口

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

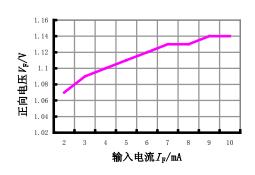
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	50	mA
集−发击穿电压	V _{(BR) CEO}	100	v
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	30	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	°C
隔离电压	V ₁₀	1000	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	80	mW

特 性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	V_{∞}	1	5	60	V

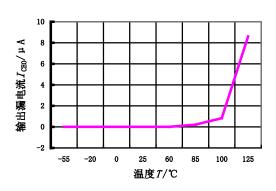
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
特性	隔离电容	C_{ro}	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			2	pF
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm FP}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =360 Ω			10	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	f=10kHz, D: 1/2			10	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА
输入特性	正向电压	$V_{ m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 2	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	60		180	%
晶体管 输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =4.7k Ω		0. 1	0. 4	V
100 110 17	集-发截止电流	$I_{ ext{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=5\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	1. 0	μА

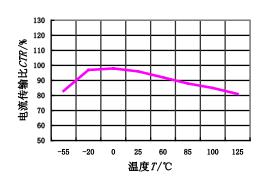


0.25 N 0.2 0.15 O 0.15 E 0.05 O -55 -20 0 25 60 85 100 125 温度 T/℃

正向电压片随输入电流石变化的曲线



集-发饱和电压 Vc (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1㎝ 随温度 1变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH3202Z

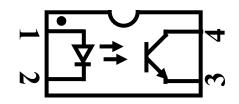
主要特点

- ♦ 电源电压: 1~60V
- ◇ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)

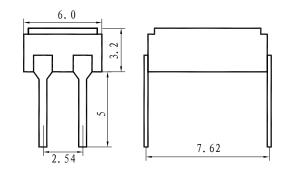
主要用途

- ♦ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

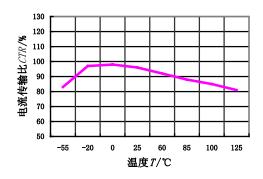
最大额定值

6 W. to Th	** F		34 D.
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ t FM}$	50	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	100	v
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	30	mA
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~150	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	°C
隔离电压	V_{10}	1000	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	80	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	V _∞	1	5	60	V

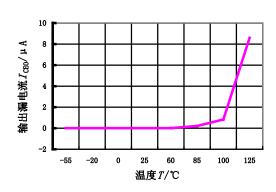
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{IO}	ν _{το} =500V	10 ¹⁰			Ω
开关	上升时间	t_{r}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm FP}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =360 Ω			10	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	f=10kHz, D: 1/2			10	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0.01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 2	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	60		180	%
晶体管 输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =4.7k Ω		0. 1	0. 4	V
	集−发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	1. 0	μА

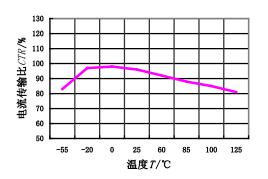


0.25 N 0.2 0.2 0.15 0.15 0.05 0.05 0.05 25 60 85 100 125 温度 T/℃

正向电压片随输入电流上变化的曲线



集-发饱和电压 V_{CE (sat)} 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 Ісьь 随温度 Г变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ♦ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH3202S

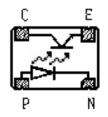
主要特点

- ♦ 电源电压: 1~60V
- ◇ 隔离电压: 500V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◆ 无引线 LCC 贴片式封装

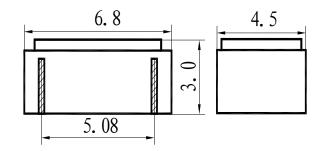
主要用途

- ♦ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图 (底视图)



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
集−发击穿电压	V _{(BR) CEO}	100	V
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	20	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	${\mathfrak C}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	°C
隔离电压	V _{IO}	500	v
总耗散功率	P _{tot}	80	mW

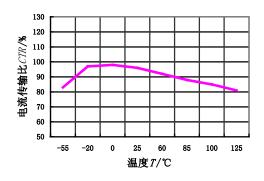
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	20	mA
电源电压	V _∞	1	5	60	V

主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7%=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC}$ =10V, $I_{\rm FP}$ =20mA, $R_{\rm L}$ =50 Ω			4	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	f=10kHz, D: 1/2			4	μs
LED 输入特性	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 2	1.4	V
晶体管输出特性	电流传输比	CTR	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	60		180	%
	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =4.7k Ω		0. 1	0. 4	V
	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	1. 0	μА

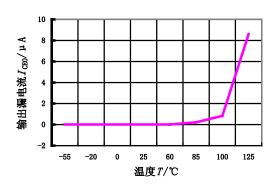
0. 2

典型特性曲线

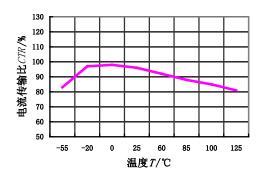


饱和电压V CE (sat) /V 0. 15 0. 1 -55 -20 0 85 100 温度 T/℃

正向电压肾随输入电流压变化的曲线



集-发饱和电压 Vce (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1㎝ 随温度 7变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- 各参数设计使用时不应超过极限值。
- 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH402S

主要特点

- ♦ 隔离电压: 500V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◇ 无引线贴片式

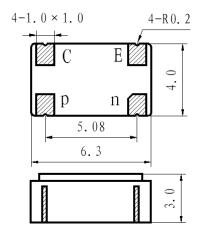
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ♦ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

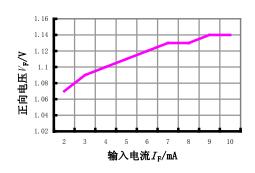
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	60	v
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	20	mA
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~150	${\mathbb C}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	${\mathbb C}$
隔离电压	V ₁₀	500	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	80	шW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	20	mA
电源电压	V_{∞}	1	5	60	V

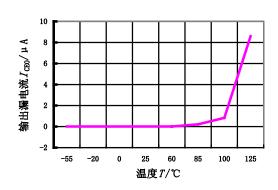
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10¹º			Ω
开关 特性	上升时间	t_{r}	$I_{\rm F}=10$ mA, $V_{\rm CS}=10$ V, $R_{\rm I}=50$ Ω			3	μs
	下降时间	$t_{ m f}$	7F-10IIM, VCB-10V, AL-50 22			4	μs
LED 输入特性	反向电流	$I_\mathtt{R}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА
	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 2	1. 4	V
晶体管输出特性	电流传输比	CTR	$I_{\rm F}=10{\rm mA}$, $V_{\rm CE}=10{\rm V}$	60		180	%
	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$I_{\rm F}$ =20mA, $I_{\rm C}$ =1mA		0. 1	0. 3	V
	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	I_{F} =0, V_{CE} =20V		0. 01	0. 1	μА

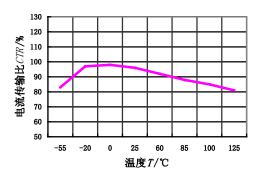


0.25 N (2¹⁸⁾ 0.15 0.15 0.05 0.05 0.05 温度 T/℃

正向电压片随输入电流上变化的曲线



集-发饱和电压 Vce (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1㎝ 随温度 7变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ♦ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH3202J

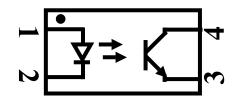
主要特点

- ♦ 电源电压: 1~60V
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ♦ 4 引线 S0 封装

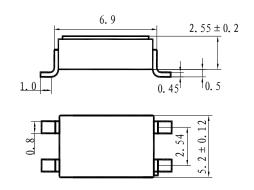
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ♦ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	I _{FM}	50	mA
集−发击穿电压	V _{(BR) CEO}	100	v
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	30	mA
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~150	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	°C
隔离电压	V_{10}	1000	V
总耗散功率	P _{tot}	80	mW

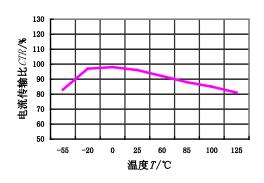
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	V _∞	1	5	60	V

主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
开关	上升时间	t_{r}	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm FP}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =360 Ω			10	μs
特性	下降时间	t_{f}	f=10kHz, D: 1/2			10	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 2	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	50			%
晶体管 输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =4.7k Ω		0. 1	0. 4	V
114 114	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	1. 0	μA

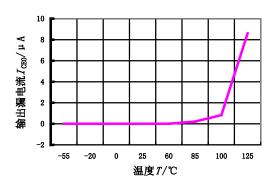
0. 25

典型特性曲线

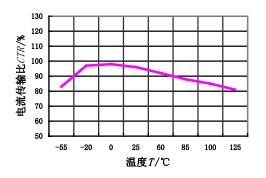


N 0.2 0.15 0.15 0.15 0.05 0 0 25 60 85 100 125 温度 T/℃

正向电压肾随输入电流压变化的曲线



集-发饱和电压 VCB (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 Істо 随温度 Т变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH1201Z

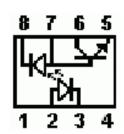
主要特点

- ◆ 带宽: 9MHZ
- ♦ 电源电压: 2~18V
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)

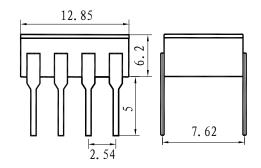
主要用途

- ◇ 视频信号隔离
- ♦ 电机驱动电路
- ◆ 开关型电源中反馈元件
- ◇ 实时控制电路
- ◇ 替代脉冲变压器

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

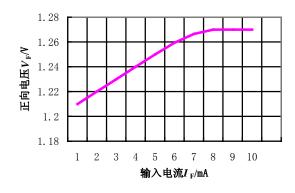
最大额定值

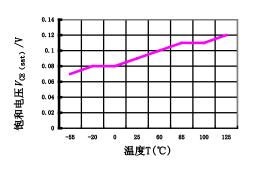
参数名称	符号	最大额定值	单 位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	18	V
集-基击穿电压	V _{(BR) CBO}	18	V
发-基击穿电压	V _{(BR) EBO}	3	V
集电极电流	I_{CM}	20	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	${\bf c}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	${\mathfrak C}$
隔离电压	V_{10}	1000	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	100	mW

4F 14 11 74·11					
特 性	符号	最小值	典型值	最大值	单 位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		16	20	mA
电源电压	V _{cc}	2	5	18	V

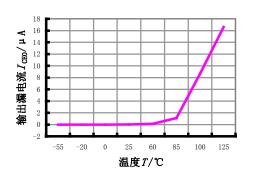
华	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电容	C _{zo}	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			2	pF
特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
开关 特性	带宽	В	V _c =12V, I _F =6mA(典型值) V _e =1V _{P-P}	9			MHz
	传输延迟时间	t _{PLH}	$I_{\text{FP}}=16\text{mA}$, $R_{\text{L}}=1\text{K}\Omega$, $V_{\text{CC}}=5\text{V}$,			0.6	μs
	後潮延迟时间	$t_{ t PHL}$	f=50kHz, D: 1/5			0.6	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{ m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 27	1.5	V
E / LAA	电流传输比	CTR	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =16mA, $R_{\rm L}$ =430 Ω	30	50		%
晶体管 输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =16mA, $R_{\rm L}$ =2k Ω		0. 1	0. 4	V
100111717	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	1. 0	μА

典型特性曲线

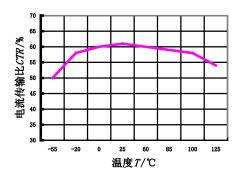




正向电压肾随输入电流压变化的曲线



集-发饱和电压 VCE (sat) 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1500随温度 17变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端(8 脚)与地(5 脚)之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◆ 为使器件使用稳定,减少外界干扰,基极(7脚)与地(5脚)之间应接200KΩ左右的电阻;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH140Z

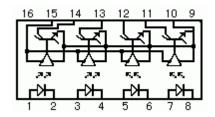
主要特点

- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ♦ 高电流传输比: >1500%
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ 功耗: 100mW
- ◆ 0C 门反相输出
- ♦ 低电流驱动: 0.5mA

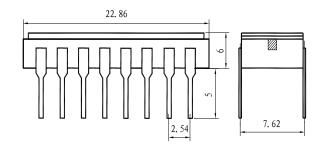
主要用途

- ◇ 军事和空间技术
- ♦ 微处理器系统接口
- ◆ 电流回路接收器
- ◇ 系统测试设备隔离
- ◆ 程序控制中输入/输出隔离

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

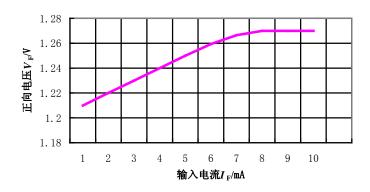
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
集电极电流	I_{CM}	15	mA
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~125	$^{\circ}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	°C
隔离电压	<i>V</i> ₁₀	1000	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	100	шW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		0. 5	20	mA
电源电压	V _{cc}	4. 5	5	15	V

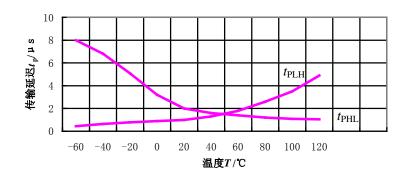
主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10°			Ω
	上升时间	t_{r}				3. 5	μs
开关	下降时间	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}}=0.5 \text{mA}, R_{\text{L}}=1 \text{K} \Omega$			1.5	μs
特性	传输延迟时间	$t_{ t PLH}$	$V_{CC}=5V$, $f=10KHz$, D : $1/2$			3.8	μs
	可是人员可	t _{PHL}				3.8	μs
LED	反向电流	$I_\mathtt{R}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{ m F}$	<i>I</i> _F =0. 5mA		1. 2	1. 7	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm cc}=5{\rm V}$, $I_{\rm F}=0.5{\rm mA}$, $R_{\rm L}=510~\Omega$	1500			%
晶体管 输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =0.5mA, $R_{\rm L}$ =2k Ω			0. 4	V
1100 000 1 10 100	集−发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{CE}=5V$, $I_F=0$			10	μA

典型特性曲线



正向电压肾随输入电流压变化的曲线



传输延迟时间 4随温度 7变化的曲线

- ◇ 器件各引脚不能接错,空脚不能接地;
- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH5520Z

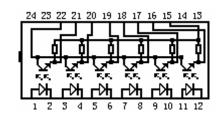
主要特点

- ♦ 电源电压: 1~60V
- ♦ 隔离电压: 500V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◇ 六路相互隔离

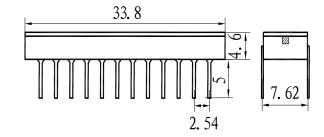
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ♦ 数字通讯电路
- ♦ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

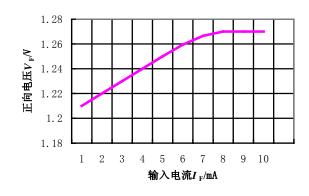
最大额定值(以下为单路参数)

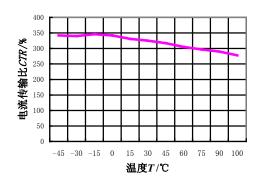
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CBO}	60	v
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	30	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-40~100	°C
隔离电压	V_{10}	500	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	80	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		5	20	mA
电源电压	<i>V</i> ∞	1	28	60	V

华	·····································	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电容	C _{r0}	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			15	pF
特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
上升	上升时间	$t_{ m r}$				15	μs
开关	下降时间	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}}=5\text{mA}$, $R_{\text{L}}=50\Omega$, $V_{\text{CC}}=10\text{V}$,			15	μs
特性	传输延迟时间	t _{PLH}	<i>t</i> _{PLH} <i>f</i> =10kHz, <i>D</i> : 1/2			60	μs
	14-側)型(11)	$t_{ ext{PHL}}$				60	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μA
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	I _F =10mA		1. 27	1. 4	V
At Dutonb	电流传输比	CTR	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =5mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	200			%
集成电路输出特性	输出高电平	<i>V</i> _{он}	$V_{\rm CC}$ =28V, $I_{\rm F}$ =5mA, $R_{\rm L}$ =3k Ω	26			V
JB81111111T	输出低电平	$V_{\scriptscriptstyle{ m OL}}$	$V_{\rm CC}$ =28V, $I_{\rm F}$ =0, $R_{\rm L}$ =3k Ω			0. 1	V

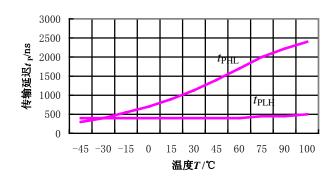
典型特性曲线





正向电压片随输入电流石变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线



传输延迟4-随温度1变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH332

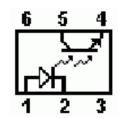
主要特点

- ♦ 电源电压: 1~60V
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)

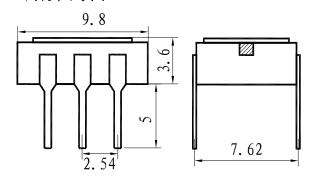
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ◇ 可编程控制器
- ♦ AC/DC 输入模块
- ◇ 无线电通讯
- ◇ 固体继电器

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

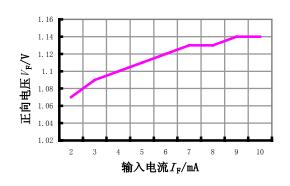
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	V _R	5	v
正向电流	I _{FM}	50	mA
集−发击穿电压	V _{(BR) CEO}	60	v
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	°C
隔离电压	V_{10}	1000	V
总耗散功率	P _{tot}	80	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
电源电压	$V_{\rm cc}$	1	5	60	V

特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10¹º			Ω
开关	上升时间	t_{r}	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{FP}}=25\text{mA}$, $R_{\text{L}}=50~\Omega$			50	μs
特性下降时间	$t_{ m f}$	<i>f</i> =1kHz, <i>D</i> : 1/2			50	μs	
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0.01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 1	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=10\text{mA}$	300			%
晶体管 输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$I_{\rm F}$ =20mA, $I_{\rm C}$ =2mA		0. 1	0. 5	V
111111111111111111111111111111111111111	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=30\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	0. 2	μА

典型特性曲线



正向电压肾随输入电流压变化的曲线

输出漏电流 Ісью 随温度 Т变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。

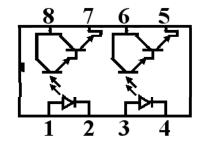


GH332-2

主要特点

- ♦ 电源电压: 2~50V
- ♦ 隔离电压: 500V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)

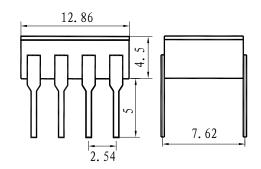
工作原理图



主要用途

- ♦ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

外形尺寸图



主要技术指标

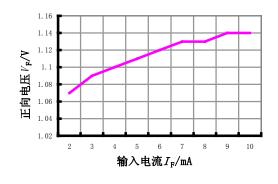
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	50	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CBO}	50	v
集电极电流	$I_{ extsf{CM}}$	200	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~150	${}^{\mathbf{c}}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	${}^{\mathbf{c}}$
隔离电压	V_{10}	500	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	150	mW

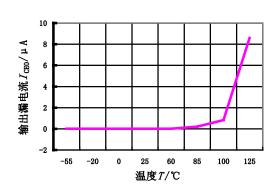
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	20	mA
电源电压	V_{∞}	2	5	50	V

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10¹º			Ω
开关	上升时间	t_{r}	I_{FP} =25mA, V_{CC} =15V, R_{L} =100 Ω			100	μs
特性 下降时间	下降时间	$t_{ m f}$	f=1kHz, D: 1/2			50	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	V _R =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 2	1.4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm CE}=5$ V, $I_{\rm F}=5$ mA	2000			%
晶体管 输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$I_{\rm F}$ =20mA, $I_{\rm C}$ =2mA		0. 1	1. 4	V
100 000 10 100	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$I_{\rm F}$ =0, $V_{\rm CE}$ =20V		0. 01	10	μА

典型特性曲线



正向电压片随输入电流石变化的曲线



输出漏电流 Ісью 随温度 Т变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH1121Z

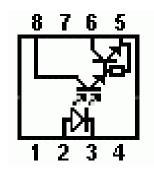
主要特点

- ♦ 电流传输比: ≥800%
- ♦ 输入电流低: 0.5mA
- ♦ 电源电压: 2~50V
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- 令 高輸出电流: ≥80mA

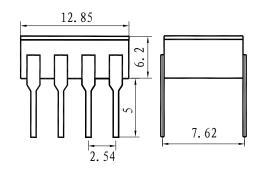
主要用途

- ♦ 低输入电流线性接收电路
- ◇ 电话铃声探测
- ◇ 交流线性电压状态指标器
- ♦ 低功率系统地隔离

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

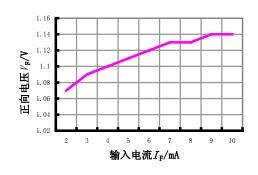
最大额定值

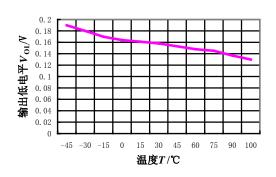
参数名称	3称 符号 最大额定值		单位
反向电压	$V_{\mathtt{R}}$	5	V
正向电流	$I_{ t FM}$	50	mA
集−发击穿电压	V _{(BR) CEO}	50	V
集电极电流	I _{CM}	80	mA
贮存温度	T _{stg}	-55~125	°C
工作温度	T _{amb}	-40~100	°C
隔离电压	V_{10}	1000	v
总耗散功率	P _{tot}	180	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$	0. 5		50	mA
电源电压	V _{cc}	2	5	50	V

特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	1010			Ω
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC} = 5$ V, $I_{\rm FP} = 10$ mA, $R_{\rm c} = 50$ Ω $f = 10$ KHz, D : $1/10$			10	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$				10	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 2	1. 3	V
	电流传输比	CTR	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA	800			%
晶体管 输出特性	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=10\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$ mA			1. 0	μA
100 001 10 172	输出低电平	$V_{ m OL}$	$I_{\rm F}=10{\rm mA}$, $V_{\rm cc}=5{\rm V}$			0. 4	V

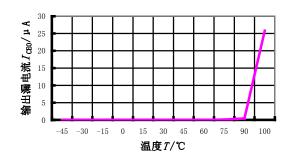
典型特性曲线





正向电压肾随输入电流压变化的曲线





输出漏电流 1000随温度 1变化的曲线

- ◇ 器件各引脚不能接错,空脚不能接地;
- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH127J

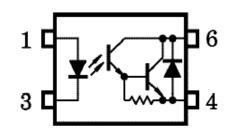
主要特点

- ◆ 集-发电压V(BR) CEO: 300V
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◆ 电流传输比 CTR: ≥1000%

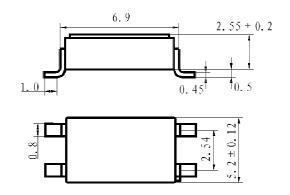
主要用途

- ♦ 计算机接口电路
- ◇ 可编程控制器
- ◆ AC/DC 输入模块
- ◇ 无线电通讯

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

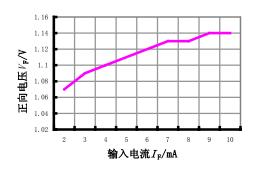
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	反向电压		V
正向电流	I _{FM}	50	mA
集−发击穿电压	V _{(BR) CEO}	300	V
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~150	${\mathfrak C}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	${\mathbb C}$
隔离电压	V ₁₀	1000	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	200	mW

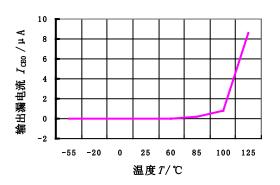
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
集电极电流	$I_{ m c}$			150	mA
电源电压	V _{cc}			200	V

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10¹º			Ω
开关	上升时间	t_{r}	$V_{\rm cc}$ =10V, $I_{\rm c}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =100 Ω			40	μs
特性 下降时间	$t_{ m f}$	f=1kHz, D: 1/2			15	μs	
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0.01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 1	1. 4	V
	电流传输比	CTR	$V_{\text{CE}}=1\text{V}$, $I_{\text{F}}=1\text{mA}$	1000	4000		%
晶体管 输出特性	集-发饱和电压	V _{CE (sat)}	$I_{\rm F}$ =20mA, $I_{\rm C}$ =100mA			1. 2	V
1114 14 1	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\text{CE}}=200\text{V}$, $I_{\text{F}}=0$		0. 01	1. 0	μА

典型特性曲线



正向电压片随输入电流上变化的曲线



输出漏电流 Iceo随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH1100Z

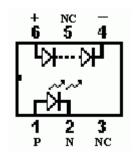
主要特点

- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ 开路电压: 5V
- ◆ 直接驱动 MOSFETS
- ◇ 光电池输出型

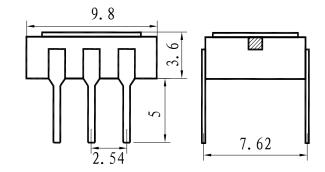
主要用途

- ◆ 输入/输出接口
- ♦ DC—DC 变换器
- ◇ 电流—电压转换电路
- ◇ 隔离控制电路
- ◇ 固态继电器

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

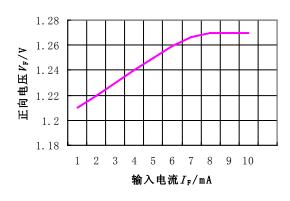
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~150	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	°C
隔离电压	V_{10}	1000	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	20	mW

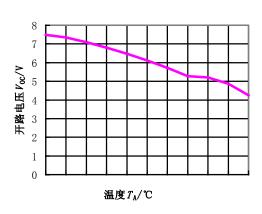
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	20	mA

主要光电特性

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10°			Ω
开关	上升时间	t_{r}	$I_{\text{FP}}=10\text{mA}$, $C_{\text{c}}=100\text{P}$			1.0	ms
特性	下降时间	$t_{ m f}$	f=10Hz, D: 1/2			1.0	ms
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	10.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{ m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 27	1.6	V
松山地北地	开路电压	Voc	<i>I</i> _F =10mA	5			v
输出特性	短路电流	I_{sc}	<i>I</i> _F =5mA	2			μА

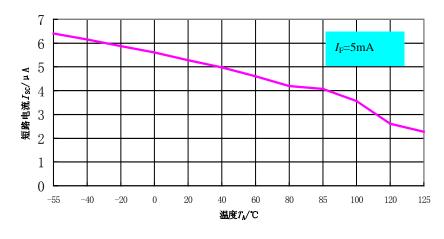
典型特性曲线





正向电压肾随输入电流压变化的曲线

开路电压 ‰随温度 7变化的曲线



短路电流 Isc随温度 T变化的曲线

- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



GH1351Z

主要特点

- ♦ 输出耐压: 400V
- ♦ 隔离电压: 2000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◇ 晶闸管输出型

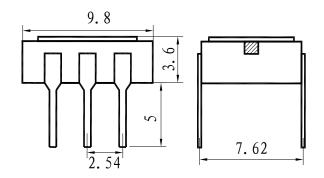
工作原理图



主要用途

- ◇ 小功率逻辑电路
- ♦ 数字通讯电路
- ♦ 接口耦合电路
- ◇ 实时控制电路

外形尺寸图



主要技术指标

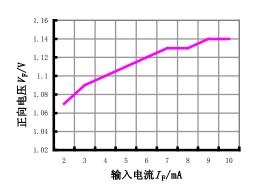
最大额定值

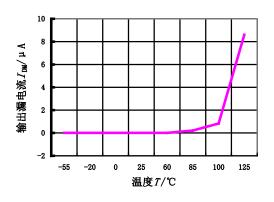
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	I _{FM}	50	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-40~85	°C
隔离电压	V_{10}	2000	V
瞬态电流	$I_{ extsf{DDM}}$	1	A
输出耐压	$V_{ extsf{DM}}$	400	v

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
正向电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	50	mA
通态电流	$I_{ extsf{TM}}$		100		mA

特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	10	μA
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 2	1. 4	V
晶闸管	通态电压	$V_{\scriptscriptstyle extsf{TM}}$	I _{TN} =100mA		1.0	1.5	V
输出特性	输出漏电流	$I_{ extsf{DM}}$	$V_{ extsf{DM}} = 400 ext{V}$, $I_{ extsf{F}} = 0$, $R_{ extsf{GK}} = 10 ext{k}$ Ω			10	μA

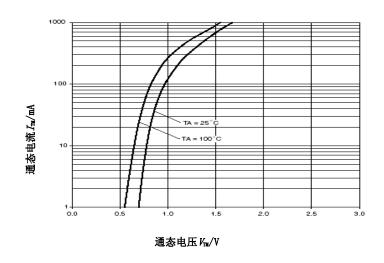
典型特性曲线





正向电压肾随输入电流压变化的曲线

输出漏电流 Im随温度 T变化的曲线



通态电压 M.随温度 T变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。

高速光电耦合器

GH1205Z

主要特点

◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容

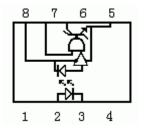
♦ 电源电压: 4.5~15V

♦ 隔离电压: 1000V

主要用途

- ♦ 计算机接口电路
- ♦ 微处理器系统接口
- ◆ A/D、D/A 转换电路
- ◆ 开关电源
- ◇ 设备输入/输出隔离
- ◇ 电机驱动电路

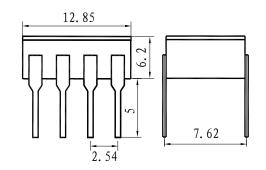
工作原理图



真值表(正逻辑)

输入	选通	输出
2	7	6
Н	Н	L
L	Н	Н
Н	L	Н
L	L	Н

外形尺寸图



主要技术指标

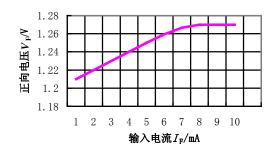
最大额定值

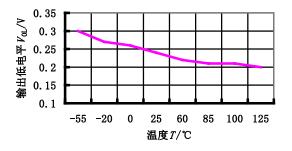
符号	最大额定值	单位
$V_{ m R}$	5	V
$I_{ t FM}$	20	mA
V _∞	15	V
${ m I}_{ extsf{om}}$	12	mA
$T_{\mathtt{stg}}$	-55~125	°
$T_{ m amb}$	-55~100	င
V_{10}	1000	V
$P_{ m tot}$	85	mW
	VR IFM Vcc I OM Tatg Tamb V10	V_R 5 I_{FM} 20 V_{CC} 15 I_{OM} 12 T_{atg} $-55 \sim 125$ T_{amb} $-55 \sim 100$ V_{TO} 1000

特 性	符号	最小	典型	最大	单位
低电平输入电流	$I_{ t FL}$	0		250	μA
高电平输入电流	$I_{ t PH}$	8	10	20	mA
低电平选通电压	$V_{\scriptscriptstyle\mathrm{EL}}$	0		0.8	V
高电平选通电压	$V_{ m EH}$	2. 0		V_{cc}	V
扇出系数	F		4	8	
电源电压	V _∞	4. 5	5. 0	15	V

	特性	符号	测试条件(7;=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电容	C _{IO}	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			5	pF
特性	隔离电阻	R_{IO}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
	下降时间	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}}=10\text{mA}$, $R_{\text{L}}=360\Omega$, $V_{\text{CC}}=5\text{V}$,			20	ns
开关	在松 延记时间	$t_{ exttt{PLH}}$	f=1MHz, D: 1/2			200	ns
特性	特性 传输延迟时间	$t_{ t PHL}$				200	ns
	华通住给 延担时间	$t_{\mathtt{BLH}}$	$I_{\rm F}=10{\rm mA}$, $R_{\rm L}=360~\Omega$, $V_{\rm cc}=5{\rm V}$,			60	ns
	选通传输延迟时间 	$t_{\mathtt{EHL}}$	V _{EP} =3V, f=1MHz, D: 1/2			60	ns
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 27	1. 5	V
	输出截止电流	I _{0 (OFF)}	$V_{\rm CC}$ =5V, $V_{\rm E}$ =2V, $I_{\rm F}$ =0		0. 01	50	μA
	输出低电平	V _{OL}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =1.1K Ω			0.6	V
集成电路	选通端高电平电流	$I_{\mathtt{EH}}$	V _{cc} =5V, V _E =2V			1	mA
输出特性	选通端低电平电流	$I_{\mathtt{EL}}$	V _{cc} =5V, V _E =0			2	mA
	高电平电源电流	$I_{ m CCH}$	$V_{\rm CC}$ =5V, $V_{\rm E}$ =5V, $I_{\rm F}$ =0			5	mA
	低电平电源电流	$I_{ t CCL}$	$V_{\rm CC}=5$ V, $V_{\rm E}=5$ V, $I_{\rm F}=10$ mA			5	mA

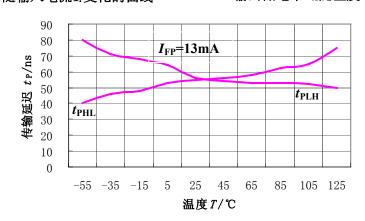
典型特性曲线





正向电压片随输入电流石变化的曲线

输出低电平 %随温度 7变化的曲线



传输延迟时间 4随温度 7变化的曲线

- ◇ 输入端正、负极不能接反;
- ◇ 第7脚不用,可直接接电源;
- ◆ 第5、8 脚之间须接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。

高速光电耦合器

GH1403Z

主要特点

◆ CMOS/NMOS 等电路相容

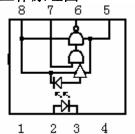
♦ 电源电压: 10~18V

◇ 隔离电压: 1000V

主要用途

- ◇ 军事和空间技术
- ◇ 隔离总线驱动
- ◇ 替换脉冲变压器
- ◆ A/D、D/A 转换电路
- ◇ 计算机接口电路

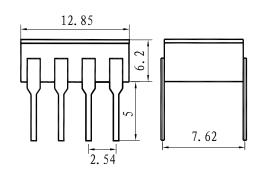
工作原理图



外形尺寸图

真值表(正逻辑)

输入	选通	输出
2	7	6
Н	Н	L
L	Н	Н
Н	L	Н
L	L	Н



主要技术指标

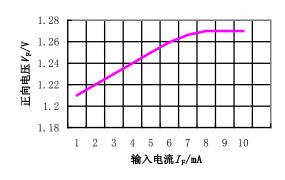
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
电源电压	V _{cc}	18	V
输出电流	I_{OM}	12	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	ဗ
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	೮
隔离电压	V_{10}	1000	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	85	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
低电平输入电流	$I_{ t FL}$	0		250	μA
髙电平输入电流	$I_{\mathtt{FH}}$	8	12	20	mA
低电平选通电压	$V_{\scriptscriptstyle\mathrm{BL}}$	0		0.8	v
高电平选通电压	$V_{\mathtt{EH}}$	2. 0		V_{cc}	v
扇出系数	F		4	8	
电源电压	V_{∞}	10	15	18	v

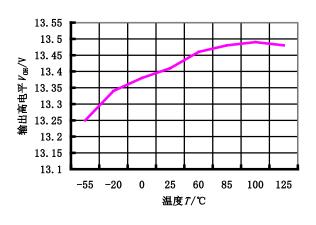
华	· 性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电容	C _{zo}	£=1MHz, №0			5	pF
特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
上升	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
开关	下降时间	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}}=10\text{mA}$, $R_{\text{L}}=2 ext{K}\Omega$, $V_{\text{CC}}=15 ext{V}$,			20	ns
特性	传输延迟时间 -	t _{PLH}	f=1MHz, D: 1/2, V _E =15V			200	ns
		t _{PHL}	t _{PHL}			200	ns
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μA
输入特性	正向电压	$V_{ extsf{F}}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 27	1.5	V
	输出高电平电压	$V_{ m OH}$	$V_{\rm CC}$ =15V, $I_{\rm F}$ =0mA, $R_{\rm L}$ =3.6K Ω	10			V
集成电路	输出低电平电压	V _{OL}	$V_{\rm CC}$ =15V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =3.6K Ω			0.6	V
输出特性	高电平电源电流	$I_{ m CCH}$	$V_{\rm CC}=15$ V, $V_{\rm E}=15$ V, $I_{\rm F}=0$ mA			5	mA
	低电平电源电流	$I_{ t CCL}$	$V_{\rm CC}=15$ V, $V_{\rm E}=15$ V, $I_{\rm F}=10$ mA			5	mA

典型特性曲线

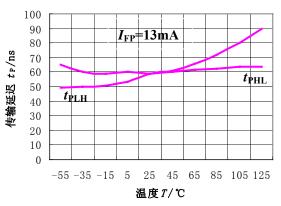


0.4 0.35 0.35 0.25 迎 0.25 迎 0.15 0.1 -55 -20 0 25 60 85 100 125 温度 T/℃

正向电压肾随输入电流压变化的曲线



输出低电平 % 随温度 7变化的曲线



输出高电平 ½ 隨温度 7变化的曲线 使用注意事项

传输延迟时间 4随温度 7变化的曲线

- ◆ 电源端(8脚)与地(5脚)之间应接0.1μF左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



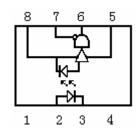
高速光电耦合器

GH1143Z

主要特点

- ♦ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ♦ 隔离电压: 1500V
- ◆ 三态输出

工作原理图



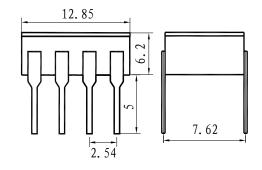
真值表(正逻辑)

输入 2	选通 7	输出 6
H	L	L
L	L	Н
Н	Н	Z
L	Н	Z

主要用途

- ♦ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ♦ A/D、D/A 转换电路
- ◇ 实时控制电路

外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

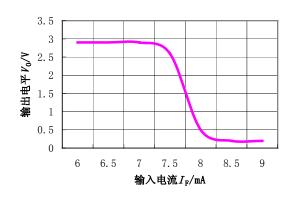
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	I _{FM}	20	mA
电源电压	V _{cc}	5. 5	V
输出电流	$I_{ extsf{OM}}$	12	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	−55∼125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	−55~100	C
隔离电压	V_{10}	1500	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	85	mW

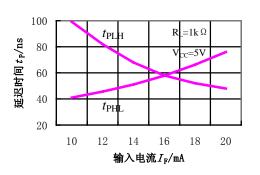
特性	符号	最小	典型	最大	单位
低电平输入电流	$I_{ t FL}$	0		250	μА
高电平输入电流	$I_{\mathtt{FH}}$	8	10	20	mA
扇出系数	F		4	8	
电源电压	V _{cc}	4. 5	5. 0	5. 5	v

主要光电特性

华	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电容	Czo	f=1MHz			5	pF
特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹¹			Ω
开关 特性	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
	下降时间	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}} = 10 \text{mA}$, $R_{\text{L}} = 360 \Omega$, $V_{\text{CC}} = 5 \text{V}$,			20	ns
	在检 延担时间	$t_{ ext{\tiny PLH}}$	<i>V</i> _E =0, <i>f</i> =1MHz, <i>D</i> : 1/2			200	ns
	传输延迟时间	$t_{ ext{PHL}}$				200	ns
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	$V_{\rm R}$ =5V		0. 01	1. 0	μА
输入特性	正向电压	V_{F}	$I_{\rm F}=10{ m mA}$		1. 27	1. 7	V
	输出高电平电压	V _{OH}	$V_{\rm CC}=5$ V, $V_{\rm E}=0$ V, $I_{\rm F}=0$, $R_{\rm L}=1$ K Ω	2. 4			V
	输出低电平电压	$V_{ m OL}$	$V_{\rm CC}$ =5V, $V_{\rm E}$ =0V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =1K Ω			0. 4	V
集成电路	高阻态低电平电流	$I_{ t OZL}$	$V_{cc}=5V$, $V_{E}=5V$, $V_{0}=0$			50	μA
输出特性	高阻态高电平电流	$I_{ m OZH}$	V _{cc} =5V, V _E =5V, V₀=2.4V			50	μA
	高电平电源电流	$I_{ exttt{CCH}}$	$V_{\rm CC}=5V$, $V_{\rm E}=0$, $I_{\rm F}=0$ mA			8	mA
	低电平电源电流	$I_{ t CCL}$	$V_{\rm CC} = 5V$, $V_{\rm E} = 0$, $I_{\rm F} = 10 \rm mA$			8	mA

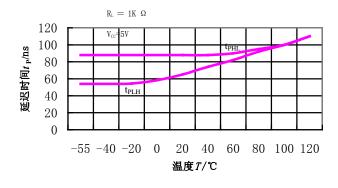
典型特性曲线





输出电平场随输入电流石变化的关系曲线

传输延迟な随输入电流石变化的关系曲线



传输延迟 45与温度 7的关系

- ◇ 器件各引脚不接错,空脚不能接地,各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。

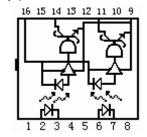
主要特点

- ♦ TTL/LSTTL 等电路相容
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ 0C 门反相输出
- ◇ 双路输入、双路输出

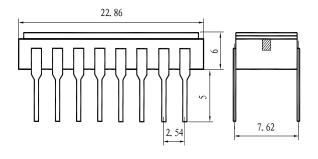
主要用途

- ◇ 军事和空间技术
- ♦ 线性接收器
- ♦ 计算机、通信、测试设备系统隔离
- ♦ A/D、D/A 转换电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

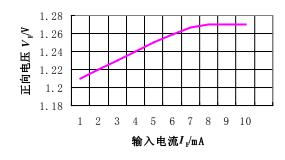
最大额定值

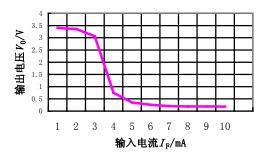
*** *** ***			
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{\mathtt{R}}$	5	V
正向电流	I _{FM}	20	mA
电源电压	V _{cc}	5. 5	V
输出电流	I _{OM}	10	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	င
隔离电压	V_{10}	1000	V
总耗散功率	P _{tot}	60	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
低电平输入电流	$I_{ t PL}$	0		250	μA
高电平输入电流	$I_{\mathtt{PH}}$	8	10	20	mA
扇出系数	F		4	8	
电源电压	V _{cc}	4. 5	5. 0	5. 5	V

华	· 性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
开关	下降时间	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}}=10\text{mA}$, $R_{\text{L}}=360\Omega$, $V_{\text{CC}}=5\text{V}$,			20	ns
特性	传输延迟时间	t _{PLH}	f=1MHz, D: 1/2			200	ns
	存制处心时间	$t_{ ext{PHL}}$				200	ns
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	10	μА
输入特性	正向电压	$V_{ ext{F}}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 27	1. 75	V
	输出低电平电压	V _{OL}	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm c}$ =1K Ω			0.6	V
集成电路	输出漏电流	I _{0 (OFF)}	V_{cc} =5V, I_{F} =0		0. 01	100	μA
输出特性	高电平电源电流	$I_{ m CCH}$	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =0			6	mA
	低电平电源电流	$I_{ m CCL}$	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA			6	mA

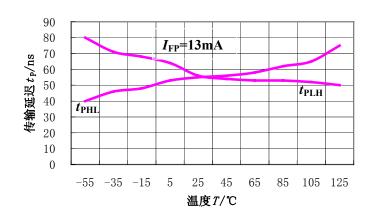
典型特性曲线





正向电压以随输入电流压变化的曲线

输出电压以随输入电流小变化的曲线



传输延迟时间 to随温度 1变化的曲线

- ◇ 器件各引脚不能接错,空脚不能接地;
- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。

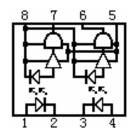
主要特点

- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 电源电压: 4.5~20V
- ◇ 隔离电压: 1000V
- ◇ 图腾柱输出

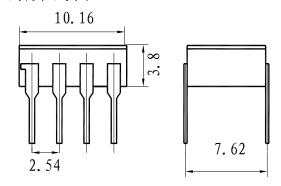
主要用途

- ◇ 军事和空间技术
- ◇ 隔离总线驱动
- ◇ 替换脉冲变压器
- ◇ 计算机接口电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

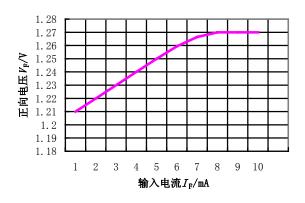
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	V _R	5	V
正向电流	$I_{ extsf{FM}}$	20	mA
电源电压	V _{cc}	20	V
输出电流	$I_{ extsf{OM}}$	10	mA
扇出系数	F	8	
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	ပ
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~125	ပ
隔离电压	V_{10}	1000	V
总耗散功率	P _{tot}	200	mW

特 性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
低电平输入电流	$I_{\mathtt{FL}}$	0		250	μA
高电平输入电流	$I_{\mathtt{PH}}$	5	10	20	mA
扇出系数	F		4	8	
电源电压	<i>V</i> ∞	4. 5	5. 0	20	V

主要光电特性

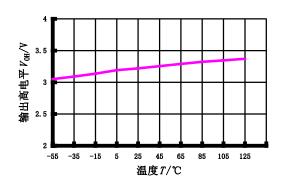
华	· 性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10°			Ω
	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
开关	开关 下降时间 特性 传输延迟时间 —	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}}=10\text{mA}$, $V_{\text{CC}}=5\text{V}$,			20	ns
特性		t _{PLH}	f=1MHz, D: 1/2			200	ns
		t _{PHL}				200	ns
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{ ext{F}}$	I _F =5mA		1. 25	1. 7	V
	输出高电平电压	V _{OH}	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =5mA, $R_{\rm c}$ =1k Ω	2. 4			v
集成电路	输出低电平电压	V _{OL}	V_{cc} =5V, I_{F} =0, R_{c} =1k Ω		0. 2	0.6	V
输出特性	高电平电源电流	$I_{ m CCH}$	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA			10	mA
	低电平电源电流	$I_{ m CCL}$	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =0mA			10	mA

典型特性曲线

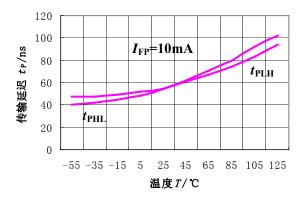


0. 28 0. 24 输出低电平 VoL/V 0. 22 0. 2 0.18 0.16 0.14 0.12 65 85 105 125 -55 -35 -15 5 25 45 温度 T/℃

正向电压片随输入电流上变化的曲线



输出低电平 % 随温度 7变化曲线



输出高电平 Ma随温度 T变化曲线 使用注意事项

传输延迟时间 to随温度 T变化的曲线

- ♦ 输出端电源应接 0.1 µ F 左右退耦电容;
- ◇ 输入端正、负极不能接反;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



高速光电耦合器 GH5231Z-F

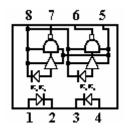
主要特点

- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 电源电压: 4.5~20V
- ◇ 隔离电压: 1000V
- ◇ 图腾柱输出

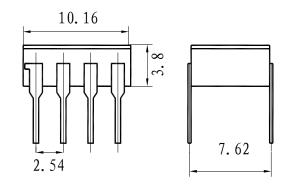
主要用途

- ◇ 军事和空间技术
- ◇ 隔离总线驱动
- ◇ 替换脉冲变压器
- ◇ 计算机接口电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

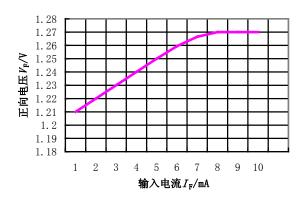
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{\mathtt{R}}$	5	V
正向电流	$I_{ extsf{FM}}$	20	mA
电源电压	V _{cc}	20	V
输出电流	$I_{ extsf{OM}}$	10	mA
扇出系数	F	8	
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	ပ
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	ပ
隔离电压	V_{10}	1000	V
总耗散功率	P _{tot}	200	mW

特 性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
低电平输入电流	$I_{\mathtt{FL}}$	0		250	μA
高电平输入电流	$I_{\mathtt{PH}}$	5	10	20	mA
扇出系数	F		4	8	
电源电压	<i>V</i> ∞	4. 5	5. 0	20	V

主要光电特性

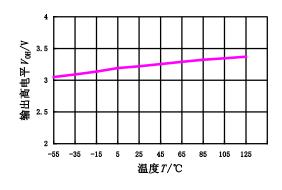
华	· 性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10°			Ω
	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
开关	下降时间	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}}=10\text{mA}$, $V_{\text{CC}}=5\text{V}$,			20	ns
特性	特性	t _{PLH}	f=1MHz, D: 1/2			200	ns
		t _{PHL}				200	ns
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{ extsf{F}}$	$I_{\rm F}$ =5mA		1. 25	1. 7	V
	输出高电平电压	V _{OH}	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =0, $R_{\rm L}$ =1k Ω	2. 4			V
集成电路	输出低电平电压	$V_{\scriptscriptstyle{ m OL}}$	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =5mA, $R_{\rm L}$ =1k Ω		0. 2	0.6	V
输出特性	高电平电源电流	$I_{ m CCH}$	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =0mA			10	mA
	低电平电源电流	$I_{ m CCL}$	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA			10	mA

典型特性曲线

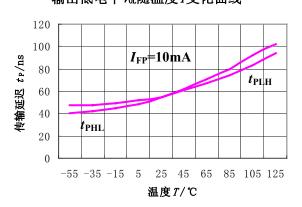


0. 28 0. 26 0. 24 0. 22 計 0. 22 型 0. 18 型 0. 16 響 0. 14 0. 12 0. 11 -55 -35 -15 5 25 45 65 85 105 125 温度T/℃

正向电压片随输入电流上变化的曲线



输出低电平 % 随温度 7变化曲线



输出高电平 ½ 随温度 7 变化曲线 使用注意事项

传输延迟时间 6随温度 7变化的曲线

- ♦ 输出端电源应接 0.1 µ F 左右退耦电容;
- ♦ 输入端正、负极不能接反;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。

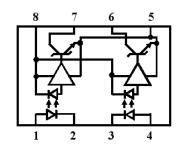
主要特点

- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 电源电压: 4.5~15V
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ 0C 门反向输出

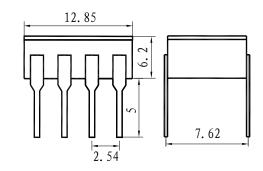
主要用途

- ♦ 计算机接口电路
- ♦ 微处理器系统接口
- ♦ A/D、D/A 转换电路
- ◆ 开关电源
- ◇ 设备输入/输出隔离
- ◇ 电机驱动电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

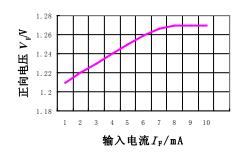
最大额定值

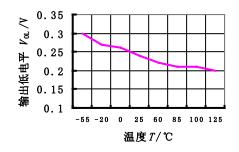
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{\scriptscriptstyle m R}$	5	V
正向电流	$I_{ extsf{FM}}$	20	mA
电源电压	V _{cc}	15	V
输出电流	I _{om}	12	mA
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~125	ပ
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	ပ
隔离电压	V_{10}	1000	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	85	mW

11 12 11 VA-11					
特 性	符号	最小	典型	最大	单位
低电平输入电流	$I_{ t FL}$	0		250	μA
高电平输入电流	$I_{\mathtt{PH}}$	8	10	20	mA
扇出系数	F		4	8	
电源电压	V _{cc}	4. 5	5. 0	15	v

	特性	符号	测试条件(74=25±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 隔离电容	隔离电容	C _{r0}	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			5	pF
特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
开关	开关 下降时间 特性 传输延迟时间	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}}=10\text{mA}$, $R_{\text{L}}=360\Omega$, $V_{\text{CC}}=5\text{V}$,			20	ns
特性		$t_{\mathtt{PLH}}$	f=1MHz, D: 1/2			200	ns
		$t_{ ext{PHL}}$				200	ns
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μA
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 27	1. 5	V
	输出截止电流	<i>I</i> _{0 (OFF)}	$V_{\rm cc}=5V$, $I_{\rm F}=0$		0. 01	50	μA
集成电路	输出低电平	$V_{ m OL}$	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm C}$ =1.1K Ω			0.6	V
输出特性	高电平电源电流	$I_{ m CCH}$	$V_{\rm CC}=5$ V, $I_{\rm F}=0$			5	mA
	低电平电源电流	$I_{ t CCL}$	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA			5	mA

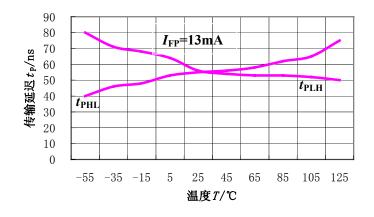
典型特性曲线





正向电压肾随输入电流压变化的曲线

输出低电平 % 随温度 7变化的曲线



传输延迟时间 to随温度 1变化的曲线

- ◇ 输入端正、负极不能接反;
- ◆ 第5、8 脚之间须接 0.1μF 左右的退耦电容;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



高速光耦 GH0630J

主要特点

♦ 电源电压: 4.5~15V

♦ 隔离电压: 1000V

◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容

◆ 8 引线 S0 封装

重要用途

♦ 计算机接口电路

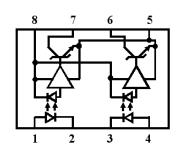
♦ 微处理器系统接口

◆ AC/DC 输入模块

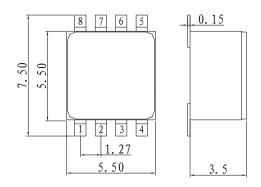
◇ 无线电通讯

◆ 开关电源

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

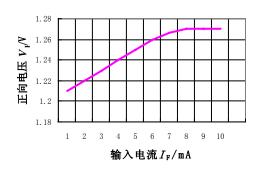
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	I _{FM}	20	mA
输出电流	$I_{ extsf{OM}}$	12	mA
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~125	${\tt C}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	°C
隔离电压	V_{10}	1000	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	80	шW

特 性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$	8	10	20	mA
电源电压	V _∞	4. 5	5	15	V

特	性	符号	测试条件(7;=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10°			Ω
特性	隔离电容	Czo	<i>f</i> =1MHz			8	pF
	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm FF}$ =10mA, $R_{\rm c}$ =360 Ω			50	ns
开关	下降时间	t_{f}				20	ns
特性	$t_{\scriptscriptstyle PLH}$	f=1MHz, D: 1/2			200	ns	
	传输延迟时间	$t_{ extit{PHL}}$				200	ns
LED	反向电流	$I_\mathtt{R}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μA
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 27	1. 7	V
the D. L. Etc.	输出低电平	$V_{\scriptscriptstyle{ m OL}}$	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =1K Ω			0.6	V
集成电路 高电平	高电平电源电流	$I_{ m CCH}$	$V_{\rm CC} = 5V$, $I_{\rm F1} = I_{\rm F2} = 0$			10	mA
4000TM 0 1工	低电平电源电流	$I_{ t CCL}$	$V_{\rm CC} = 5V$, $I_{\rm F1} = I_{\rm F2} = 10 \mathrm{mA}$			10	mA

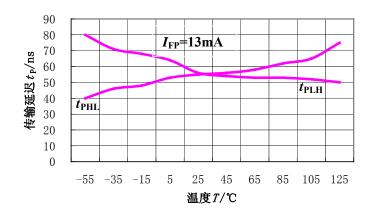
典型特性曲线



0.35 N 0.35 0.25 型 0.2 3 0.15 0.1 -55 -20 0 25 60 85 100 125 温度 T/で

正向电压肾随输入电流压变化的曲线

输出低电平弧随温度7变化的曲线



传输延迟时间 4随温度 7变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



高速光耦 GH6631S

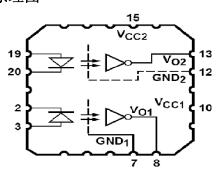
主要特点

- ◆ 电源电压: 4.5~15V
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 集电极开路输出(0C)
- ◇ 双路 20 引线 LCCC 封装形式
- ♦ 速度: $t_r \le 50$ ns; $t_f \le 20$ ns

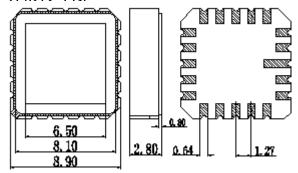
重要用途

- ◆ 计算机接口电路
- ◇ 可编程控制器
- ◆ AC/DC 输入模块
- ◇ 无线电通讯
- ◇ 电机驱动电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
输出电流	I_{OM}	12	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	${}^{\mathbf{c}}$
隔离电压	V ₁₀	1000	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	80	mW

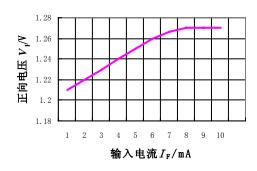
推荐工作条件

特 性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$	8	10	20	mA
电源电压	V_{∞}	4. 5	5	15	V

主要光电特性

特性		符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10°			Ω
特性	隔离电容	C _{IO}	£=1MHz			8	pF
开关	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
	下降时间	$t_{ m f}$	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm FF}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =360 Ω			20	ns
特性	传输延迟时间	t _{PLH}	f=1MHz, D: 1/2			200	ns
	後期延迟时间	t _{PHL}				200	ns
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μA
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 27	1. 7	V
AL DINE	输出低电平	$V_{ m OL}$	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =1K Ω		0. 25	0. 4	V
集成电路输出特性	高电平电源电流	$I_{ m CCH}$	$V_{\rm CC}=5V$, $I_{\rm F1}=I_{\rm F2}=0$			10	mA
柳江川八江	低电平电源电流	$I_{ t CCL}$	$V_{\rm CC}=5V$, $I_{\rm F1}=I_{\rm F2}=10{\rm mA}$			10	mA

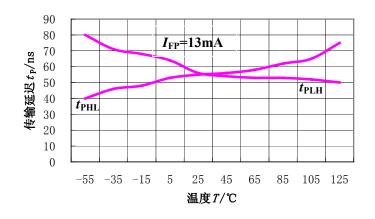
典型特性曲线



0.35 № 0.3 № 0.25 田型 0.2 田型 0.15 0.1 -55 -20 0 25 60 85 100 125 温度 T/°C

正向电压肾随输入电流压变化的曲线

输出低电平 1% 随温度 1变化的曲线



传输延迟时间 ts随温度 1变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。

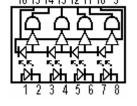


高速光电耦合器

GH4440Z

主要特点

- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◆ 电源电压: 4.5~5.5V
- ◇ 隔离电压: 1000V
- ◇ 图腾柱输出

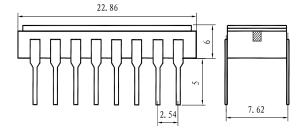


主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ♦ 数字通讯电路
- ♦ A/D、D/A 转换电路
- ◇ 实时控制电路

外形尺寸图

工作原理图



主要技术指标

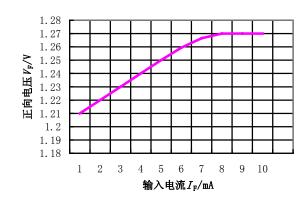
最大额定值

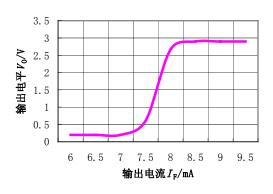
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
电源电压	V _∞	5. 5	V
输出电流	$I_{ extsf{OM}}$	10	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	${\mathfrak C}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~85	${\mathbb C}$
隔离电压	V_{10}	1000	V

	7 1 4 1 					
	特 性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
ſ	低电平输入电流	$I_{\mathtt{FL}}$	0		250	μА
ſ	髙电平输入电流	$I_{\mathtt{FH}}$	8	10	20	mA
	扇出系数	F		4		
	电源电压	V _{cc}	4. 5	5. 0	5. 5	V

华	· 性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10°			Ω
	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
开关	下降时间	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}}=10\text{mA}$, $R_{\text{L}}=1 ext{K}\Omega$, $V_{\text{CC}}=5 ext{V}$,			20	ns
特性	传输延迟时间	t _{PLH} f=1MHz, D: 1/2	f=1MHz, D: 1/2			200	ns
	传制延迟的问	t _{PHL}				200	ns
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 27	1. 7	V
集成电路	输出高电平电压	V _{OH}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =1k Ω	2. 4			V
输出特性	输出低电平电压	V _{OL}	V_{∞} =5V, $I_{\rm F}$ =0, $R_{\rm L}$ =1k Ω		0. 3	0.6	V

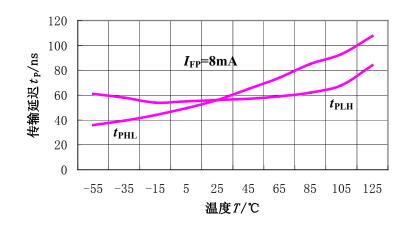
典型特性曲线





正向电压肾随输入电流压变化的曲线

输出电平16随输入电流15变化的关系曲线



传输延迟 45与温度 7的关系

- ◇ 器件各引脚不能接错,空脚不能接地;
- ◆ 电源V_∞与地GND之间应接 0.1 μ F左右退耦电容;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。

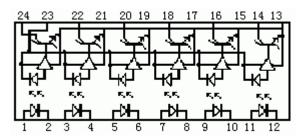
主要特点

- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路兼容
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ◇ 六路完全隔离
- ◆ 0C 门反相输出

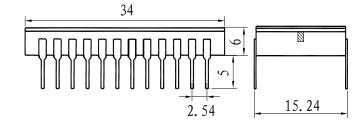
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ♦ 数字通讯电路
- ♦ A/D、D/A 转换电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指针

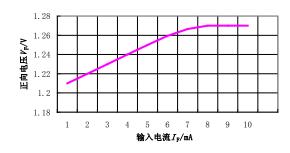
最大额定值

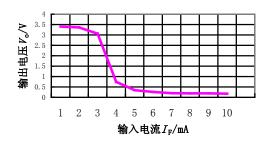
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
电源电压	V _{cc}	5. 5	V
输出电流	I _{OM}	10	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	°C
隔离电压	V_{10}	1000	V

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
低电平输入电流	$I_{ t FL}$	0		250	μA
高电平输入电流	$I_{\mathtt{FH}}$	5	7	20	mA
扇出系数	F		4	8	
电源电压	V _{cc}	4. 5	5. 0	5. 5	V

将	· 性	符号	测试条件(74=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电容	C _{r0}	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			20	pF
特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
开关	下降时间	$t_{ m f}$	I_{FP} =7mA, R_{c} =360 Ω , C_{c} =15PF			20	ns
特性	传输延迟时间	t _{PLH}	f=1MHz, D: 1/2			200	ns
	14個是公司四	$t_{ ext{PHL}}$				200	ns
LED	反向电流	$I_\mathtt{R}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μA
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	I _F =7mA		1. 27	1. 7	V
# - 1 - n n n n	输出低电平电压	V _{OL}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =7mA, $R_{\rm L}$ =1K Ω		0. 3	0. 4	V
集成电路 输出特性	输出截止电流	I _{0 (OFF)}	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =0mA		0. 01	100	μА
和山竹生	电源电流	$I_{ m cc}$	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =0mA		4	6	mA

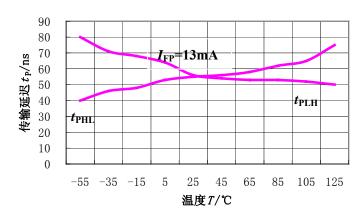
典型特性曲线





正向电压片随输入电流石变化的曲线

输出电压以随输入电流压变化的曲线



传输延迟时间 to随温度 17变化的曲线

- ◇ 器件各引脚不能接错,空脚不能接地;
- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



高速光电耦合器

GH5541Z

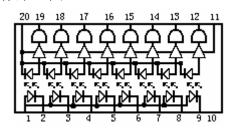
主要特点

- ♦ TTL/CMOS 等电路相容
- ♦ 隔离电压: 500V
- ◇ 八路相互隔离
- ◇ 图腾柱输出

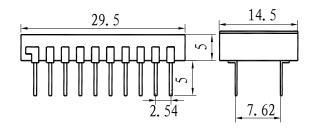
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ♦ A/D、D/A 转换电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

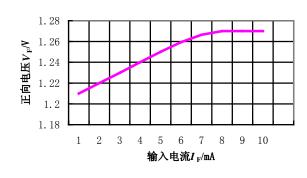
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ t PM}$	20	mA
电源电压	V_{cc}	15	V
输出电流	$I_{\mathtt{OM}}$	10	mA
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~125	င
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	ъ
隔离电压	V_{10}	500	V

_	13 11 /41/11					
	特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
	低电平输入电流	$I_{\mathtt{FL}}$	0		250	μA
	高电平输入电流	$I_{\mathtt{PH}}$	8	10	20	mA
	扇出系数	F		4	8	
	电源电压	V _{cc}	4. 5	5	15	v

主要光电特性

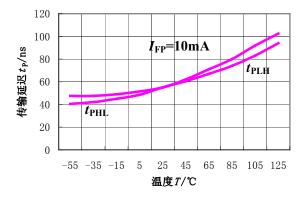
华	· 性	符号	测试条件(T _A =25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电容	C _{IO}	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			20	pF
特性	隔离电阻	R_{IO}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
	上升时间	$t_{ m r}$				50	ns
开关	下降时间	$t_{ m f}$	$I_{\text{FP}}=10\text{mA}$, $R_{\text{L}}=2\text{K}\Omega$, $V_{\text{CC}}=5\text{V}$,			20	ns
特性	传输延迟时间	$t_{ ext{PHL}}$	f=1MHz, D: 1/2			200	ns
	14-铜灰闪 11 10	$t_{\mathtt{PLH}}$				200	ns
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	I _F =10mA		1. 27	1. 7	V
A De la mar	输出高电平电压	V _{OH}	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =2K Ω	2. 4			V
集成电路输出特性	输出低电平电压	V _{OL}	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =0mA, $R_{\rm L}$ =2K Ω			0.6	V
	电源工作电流	$I_{\rm cc}$	$V_{\rm CC}$ =5V, $I_{\rm F}$ =0			20	mA

典型特性曲线



正向电压肾随输入电流压变化的曲线

输出电压%随输入电流%变化的曲线



传输延迟时间 4随温度 7变化的曲线

- ◆ 器件各引脚不能接错,空脚不能接地;
- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



光电耦合器

GG4022Z

主要特点

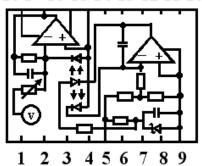
- ♦ MOSFET 大电流输出: 10A
- ♦ 高耐压: 200V
- ♦ 低导通电阻: 0.1Ω
- ◇ 双路对称结构

主要用途

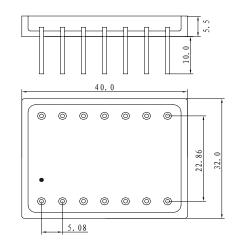
- ◇ 计算机接口电路
- ♦ 数字通讯电路
- ◇ 实时控制电路
- ◆ 电机控制电路

工作原理图

18 17 16 15 14 13 12 11 10



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单 位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ extsf{FM}}$	20	mA
输出耐压	V _{(BR) DSS}	200	V
输出电流	$I_{\it D}$	10	A
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~125	င
工作温度	$T_{ m amb}$	-40~85	°C
隔离电压	V_{10}	500	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	20	W

推荐工作条件

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单 位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		5	20	mA
电源电压	V_{cc}	5	28	100	V

主要光电特性

工文/8-814 圧							
特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{IO}	V _{to} =500V	10 ¹⁰			Ω
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$I_{\text{FP}}=5\text{mA}$, $I_{\text{D}}=10\text{A}$, $V_{\text{CC}}=28\text{V}$,			1. 0	ms
特性	下降时间	t_{f}	f=10Hz, D: 1/2			1. 0	ms
输入特性	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
制へが注	正向电压	$V_{ extsf{F}}$	$I_{\rm F}$ =5mA		1. 25	1.5	V
输出特性	导通电阻	R (DS) on	$V_{\rm CC}$ =28V, $I_{\rm F}$ =5mA, $I_{\rm D}$ =10A			0. 1	Ω

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 输出电路超过 5A 时需加散热器;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



高压光电耦合器

GH1122Z

主要特点

♦ 电源电压: 1~60V

♦ 隔离电压: 15000V

◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容

◆ 光敏三极管输出

4 3 <u>5</u>

主要用途

◇ 计算机接口电路

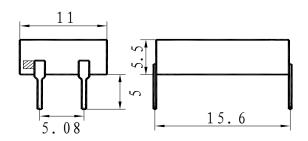
◇ 数字通讯电路

♦ 模拟信号电路

◇ 实时控制电路

外形尺寸图

工作原理图



主要技术指标

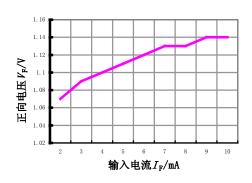
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位	
反向电压	$V_{ m R}$	5	V	
正向电流	$I_{\mathtt{F}}$	20	mA	
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	60	V	
集电极电流	$I_{ m c}$	20	mA	
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~100	င	
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~85	೦	
隔离电压	V_{10}	15000	V	
总耗散功率	$P_{ m tot}$	70	mW	

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{ exttt{IN}}$		10	20	mA
电源电压	V _{cc}	1	10	60	V

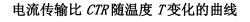
特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
特性	隔离电容	C_{10}	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			10	pF
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC}=10$ V, $I_{\rm FP}=10$ mA, $R_{\rm L}=50$ Ω			5	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	f=1kHz, D: 1/2			5	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	10	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1.2	1.5	V
晶体管	电流传输比	CTR	$V_{\rm CC}=10$ V, $I_{\rm F}=10$ mA	40			%
输出特性	集-发截止电流	$I_{ ext{CEO}}$	$V_{\rm CE}=10$ V, $I_{\rm F}=0$ mA		0. 01	10	μА

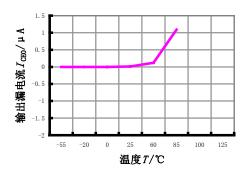
典型特性曲线



70 60 8/8/25 40 35 30 -55 -20 0 25 60 85 100 125 温度 T/℃

正向电压片随输入电流上变化的曲线





输出漏电流 1000 随温度 1变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 器件在使用时应整体涂敷胶;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



高压光电耦合器 GH1122Z-A

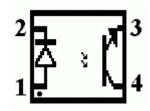
主要特点

- ♦ 电源电压: 1~60V
- ♦ 隔离电压: 10000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◇ 光敏三极管输出

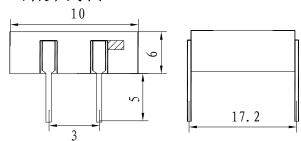
主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

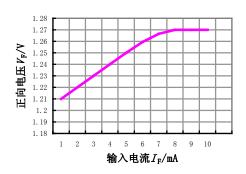
参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{\scriptscriptstyle m F}$	50	mA
集−发击穿电压	V _{(BR) CBO}	100	V
集电极电流	I _{CM}	30	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-45~85	°C
隔离电压	V_{10}	10000	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	75	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{ t FL}$		10	20	mA
电源电压	$V_{\rm cc}$	1	10	60	v

特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离	隔离电阻	R_{IO}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
特性	隔离电容	C_{10}	<i>f</i> =1MHz, <i>V</i> =0			3	pF
开关	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC}=10$ V, $I_{\rm FP}=10$ mA, $R_{\rm L}=50$ Ω			4	μs
特性	下降时间	$t_{ m f}$	f=10kHz, D: 1/2			4	μs
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 27	1. 4	V
晶体管	电流传输比	CTR	$V_{\rm CC}$ =10V, $I_{\rm F}$ =10mA, $R_{\rm L}$ =200 Ω	30			%
输出特性	集-发截止电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\rm CC}=10$ V, $I_{\rm F}=0$		0. 01	1.0	μА

65

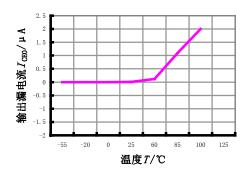
典型特性曲线



※ 60 **※** 60 **※** 40 **※** 40 35 30 -55 -20 0 25 60 85 100 125 **温度** T/℃

正向电压片随输入电流石变化的曲线

电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线



输出漏电流 1000 随温度 1变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 器件在使用时应整体涂敷胶;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



高压光电耦合器

GH1142Z

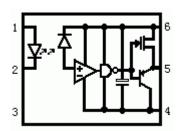
主要特点

- ♦ 电源电压: 8~15V
- ♦ 隔离电压: 10000V
- ◆ TTL/LSTTL/CMOS 等电路相容
- ◇ 容性负载能力: 3000pF

主要用途

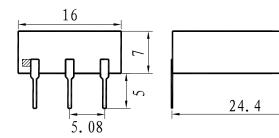
- ◇ 计算机接口电路
- ♦ 数字通讯电路
- ◇ 模拟信号电路
- ◇ 实时控制电路

工作原理图



1	2	3
P	N	NC
4	5	6
GND	V _{OUT}	V_{CC}

外形尺寸图



主要技术指标

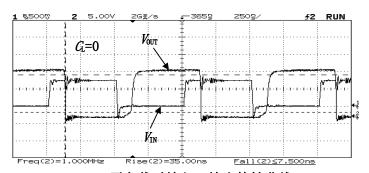
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
贮存温度	$T_{ m stg}$	−55∼+125	೦
工作温度	$T_{ m amb}$	−55∼+100	င
隔离电压	$V_{ m io}$	10000	V
正向电流	$I_{ t FM}$	35	mA
输出端电流	$I_{ m out}$	20	mA
电源电压	V_{∞}	15	V

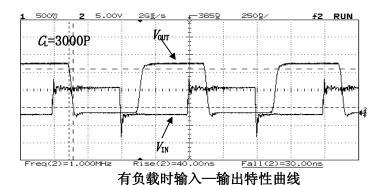
4F14 11 74·11					
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$	22	25	35	mA
电源电压	V∕cc	8. 0		15. 0	V

<u> </u>						
特 性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
上升时间	$t_{ m r}$				70	ns
下降时间	$t_{ m f}$	$V_{ m cc}$ =15V, $I_{ m FP}$ =25mA, f =1mHz,			70	ns
什松 邓沿叶向	$t_{ ext{PHL}}$	<i>D</i> : 1/2, <i>G</i> =3000pF			200	ns
传输延迟时间	t _{PLH}				200	ns
响应时间	τ				1	μs
反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _k =5V			1.0	μА
正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	<i>I</i> _F =10 mA		1. 27	1. 7	V
输出高电平	V _{OH}	$V_{\rm cc}$ =15V, $I_{\rm F}$ =0mA, $R_{\rm L}$ =1k Ω	8			v
输出低电平	V _{OL}	$V_{\rm cc}$ =15V, $I_{\rm F}$ =20mA, $R_{\rm L}$ =1k Ω			1. 2	v

典型特性曲线



无负载时输入一输出特性曲线



使用注意事项

- ◇ 器件各引脚不能接错,空脚不能接地;
- ◇ 器件在使用时应整体涂敷胶;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



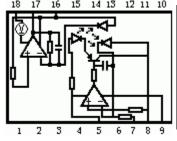
线性隔离放大器组件

GG4201Z

主要特点

- ♦ 非线性度: 1%
- ◆ 输入信号动态范围: 5mV~5V

工作原理图



5	7	8	9
V _{CC1+}	$V_{\rm IN}$	GND	V _{CC1} -
16	17	18	其它
GND	V _{OUT}	V _{CC2+}	NC

主要用途

- 外形尺寸图
- ◆ 电机控制系统
- ◆ 生产过程自动化控制系统

◇ 工业自动化控制系统

♦ 航空航天、生物医学测量系统

主要技术指标

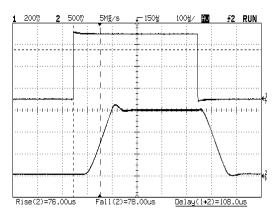
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-40~100	${}^{\mathbf{c}}$
隔离电压	V_{10}	500	V
输入级电源电压	<i>V</i> _{∞1}	±18	V
输出级电源电压	V _{CC2}	35	V
输出电流	I_0	5	mA
输入信号电压	$V_{ m IN}$	8	V
总耗散功率	P _{tot}	400	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入级电源电压	V _{CC1}	±12	±15	±18	V
输出级电源电压	V _{CC2}	+18	+28	+35	V
输入信号电压	$V_{\rm in}$	0.005		5	V

参数名称	符号	测试条件 除非另有规定T₄=25℃	最小	典型	最大	单位
传递系数	K	V_{col} = ± 15 V, V_{co2} =28V, R_{L} =5K Ω	2. 4		2. 6	
非线性度	δ	$V_{\text{ccl}} = \pm 15\text{V}$, $V_{\text{cc2}} = 28\text{V}$, $R_{\text{L}} = 5\text{K} \Omega$			1	%
工作频带	В	$V_{\text{ccl}} = \pm 15\text{V}, V_{\text{cc2}} = 28\text{V}, V_{\text{in}} = 0.3\text{V}_{pp}, R_{\text{c}} = 5\text{K}\Omega$	2000			Hz
隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10°			Ω

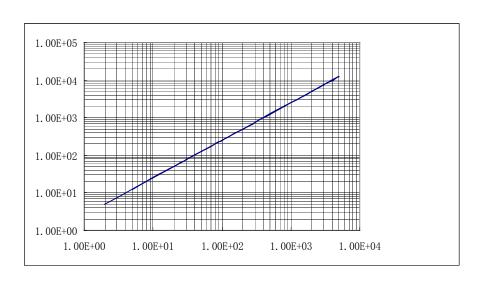
典型特性曲线



1 1.00V 2 2.00V 500k\(\frac{x}{2}\) 5 3 1 V \(\frac{y}{2}\) -p(2)=13.00 \(\frac{y}{2}\)

小信号响应曲线

大信号响应曲线



直流响应曲线

- ♦ 输出负载不能短路;
- ◆ 输入、输出端电源应接 0.1 μ 左右退耦电容;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



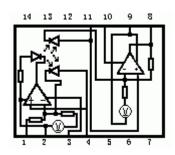
宽带光耦隔离放大器组件

GG4202Z

主要特点

- ♦ 带宽: 60KHz
- ◇ 双极性信号输入: -5~+5V

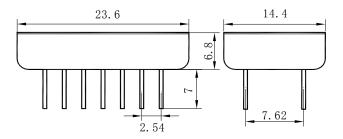
工作原理图



主要用途

- ◇ 工业自动化控制系统
- ♦ 电机控制系统
- ◆ 生产过程自动化控制系统
- ♦ 航空航天、生物医学测量系统

外形尺寸图



主要技术指标

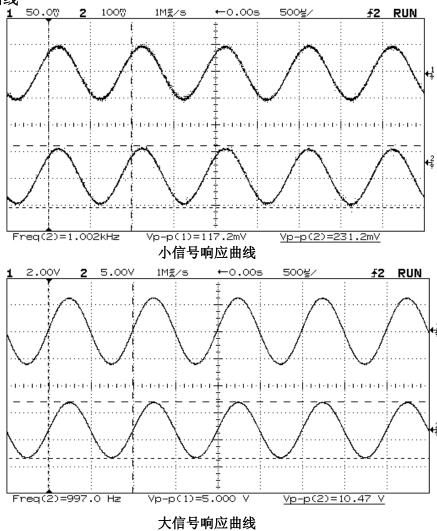
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
输入端电源电压	V _∞	±18	v
输出端电源电压	$V_{ exttt{DD}}$	±18	V
输出电流	I_0	10	mA
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	−55 ∼125	${}^{\mathbf{c}}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-40~85	°
隔离电压	V_{10}	500	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	400	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入端电源电压	V _{cc}	±12	±15	±18	V
输出端电源电压	$V_{ m DD}$	±12	±15	±18	V
输入信号电压	$V_{ m in}$	-5		+5	V

特 性	符号	测试条件(<i>T</i> =25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
传递系数	K	V_{CC} = +15V, $V_{\text{BE}1}$ = -15V, V_{DD} = +15V, $V_{\text{EE}2}$ = -15V, R_{L} = 5.1K Ω	1.8		2. 2	
非线性度	δ	$V_{\text{CC}} = +15\text{V}, V_{\text{BE}1} = -15\text{V}, V_{\text{DD}} = +15\text{V},$ $V_{\text{EE}2} = -15\text{V}, R_{\text{L}} = 5.1\text{K} \Omega$			0. 5	%
工作频带	В	$V_{\text{CC}} = +15\text{V}, V_{\text{BE}1} = -15\text{V}, V_{\text{DD}} = +15\text{V},$ $V_{\text{EE}2} = -15\text{V}, R_{\text{L}} = 5.1\text{k} \Omega$	60			kHz
隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10°			Ω

典型特性曲线



- ♦ 输出负载不能短路;
- ♦ 输入、输出端电源应接 0.1 μF 左右退耦电容;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



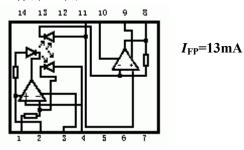
线性光电耦合器

GG4203Z

主要特点

- ♦ 非线性度: 2%
- ♦ 输入信号幅度: 20~40V

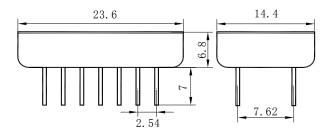
工作原理图



外形尺寸图

主要用途

- ◇ 工业自动化控制系统
- ♦ 电源控制系统
- ♦ 生产过程自动化控制系统
- ◇ 航空航天、生物医学测量系统



主要技术指标

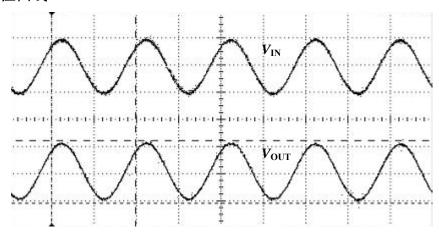
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
输入端电源电压	V _∞	±18	v
输出端电源电压	$V_{ exttt{DD}}$	±18	V
输出电流	I_0	10	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	${\bf c}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-40~85	${\mathbb C}$
隔离电压	<i>V</i> ₁₀	500	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	400	mW

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入端电源电压	V _{cc}	±12		±15	V
输出端电源电压	$V_{ m DD}$	±12		±15	V
输入信号电压	$V_{ m in}$	20		40	V

特性	符号	测试条件(<i>T</i> =25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
非线性度	δ	$V_{\text{CC}} = +15\text{V}, V_{\text{BR}1} = -15\text{V}, V_{\text{DD}} = +15\text{V},$ $V_{\text{EE2}} = -15\text{V}, R_{\text{L}} = 5.1\text{K} \Omega$			2	%
隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10°			Ω

典型特性曲线



信号传输响应曲线

- ♦ 输出负载不能短路;
- ◆ 输入、输出端电源应接 0.1 呼 左右退耦电容。



线性光电耦合器

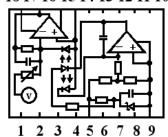
GG1141Z

主要特点

- ♦ 非线性度: 1%
- ♦ 输入信号幅度: 20~35V
- ♦ 温度漂移: 1%

工作原理图

18 17 16 15 14 13 12 11 10

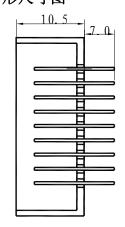


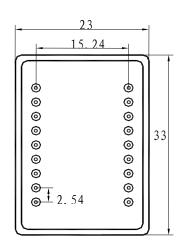
5	9	15
V _{IN}	GND1	GND2
16	17	18
V _{EE}	V _{OUT}	V_{DD}

主要用途

- ◇ 工业自动化控制系统
- ◇ 电源控制系统
- ♦ 生产过程自动化控制系统
- ◇ 航空航天、生物医学测量系统

外形尺寸图





主要技术指标

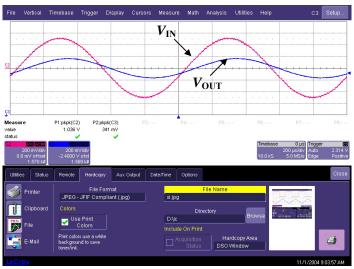
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
输出端电源电压	$V_{ ext{DD}}$	±15	v
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~125	${}^{\mathbf{c}}$
工作温度	$T_{ m amb}$	-40~85	°C
隔离电压	V_{10}	500	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	100	mW

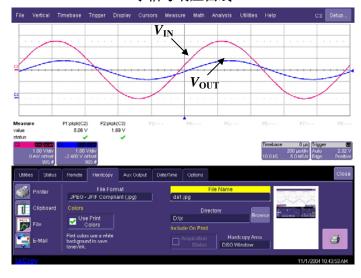
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入信号电压	$V_{ m in}$	20		35	V
输出端电源电压	$V_{ m DD}$	±10	±12	±15	V
输出信号电压	$V_{ ext{out}}$			5	V

特性	符号	测试条件(T=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
输出电压 Vour		$V_{\mathrm{DD}} = +12\mathrm{V}, \ V_{\mathrm{EE}} = -12\mathrm{V},$ $V_{\mathrm{IN}} = 35\mathrm{V}, \ R = 5.1\mathrm{K}\Omega$			5	V
非线性度 δ $V_{\rm DD} = +12 \text{V}, V_{\rm EE} = -12 \text{V}, R = 5.1 \text{K} \Omega$		_		1	%	
温度漂移率 η		V_{DD} =+12V, V_{EE} =-12V, V_{IN} =27V, R_{e} =5.1K Ω	_		1	%
工作频带 B		V _{DD} =+12V, V _{EE} =-12V, <i>R</i> =5.1KΩ, 输入 27.5V 直流偏置电压并叠加 2.5Vpp 正弦波	2			KHz
隔离电阻	R ₁₀	V ₁₀ =500V	1×10°		_	Ω

典型特性曲线



小信号响应曲线



大信号响应曲线

- ♦ 输出负载不能短路;
- ♦ 输入、输出端电源应接 0.1 呼 左右退耦电容;
- ♦ 输入信号电压须至少提供 5mA 电流。

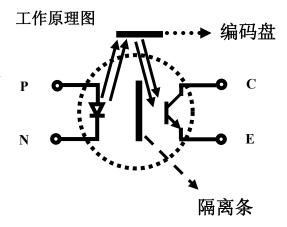


传感器

GH1190

主要特点

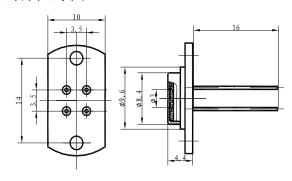
- ◇ 无磁铜底座,微磁封装



主要用途

- ♦ 信号反射式处理
- ♦ 数字通讯电路
- ◇ 实时控制电路

外形尺寸图



主要技术指标

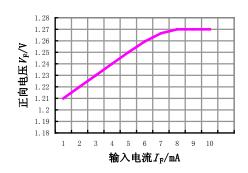
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	v
正向电流	$I_{\mathtt{F}}$	20	mA
集-发击穿电压	V _{(BR) CEO}	100	v
集电极电流	$I_{ m c}$	20	mA
贮存温度	$T_{ t stg}$	-55~125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-40~100	${}^{\mathbf{c}}$
隔离电压	V ₁₀	500	v
总耗散功率	$P_{ m tot}$	50	mW

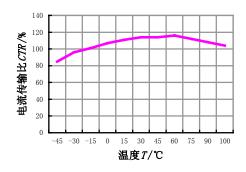
71 74 77 77	• •					_
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位	
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	20	mA	
电源电压	V _∞	4. 5	5	30	v	

	特性	符号	测试条件(7;=25℃)	最小	典型	最大	单位
编码盘	反光比	K	$V_{\rm cc}$ =5V, $I_{\rm F}$ =5mA, $R_{\rm L}$ =430 Ω	5	10		
	输入正向电压	$V_{\mathtt{F}}$	$I_{\rm F}$ =5mA		1. 25	1.5	V
	输入反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1	μА
传	输出漏电流	$I_{ ext{CEO}}$	$V_{\rm cc}=15$ V, $I_{\rm F}=0$ mA		0. 01	10	μА
感	电流传输比	CTR	V _∞ =5V, R=430Ω I _F =5mA(用编码盘亮区反光)	40			%
器	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC}=10$ V, $I_{\rm FP}=5$ mA, $R_{\rm L}=50$ Ω ,			10	μs
	下降时间	$t_{ m f}$	<i>f</i> =10KHz, <i>D</i> : 1/2			10	μs
	隔离电阻	R ₁₀	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω

典型特性曲线



正向电压肾随输入电流压变化的曲线



电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



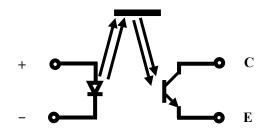
光开关

GH1191Z

主要特点

- ◇ 金属封装
- ◇ 检测距离可调整范围大
- ◇ 非接触检测方式

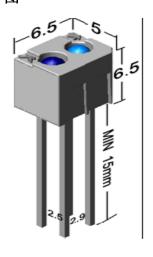
工作原理图



主要用途

- ♦ 信号反射式处理
- ♦ 数字通讯电路
- ◇ 实时控制电路
- ♦ 数据采集系统

外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

符号	最大额定值	单位
$V_{ m R}$	5	V
$I_{\mathtt{F}}$	50	mA
$V_{(\mathrm{BR})\;\mathrm{CEO}}$	60	V
$I_{ m c}$	30	mA
$T_{\mathtt{stg}}$	-55~125	${\mathbb C}$
$T_{ m amb}$	-40~85	°C
V_{10}	500	V
$P_{ m tot}$	80	mW
	V _R I _F V _{(BR) CEO} I _C T _{stg} T _{umb}	V _R 5 I _F 50 V _{(BR) CEO} 60 I _C 30 T _{stg} -55~125 T _{amb} -40~85 V _{IO} 500

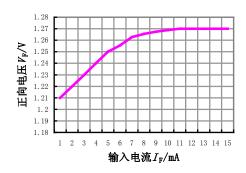
推荐工作条件

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	20	mA
电源电压	V _∞	4. 5	5	30	v

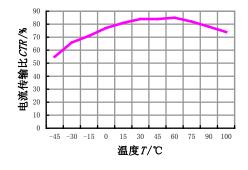
主要光电特性

	特性	符号	测试条件(7;=25℃)	最小	典型	最大	单位
	输入正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 25	1.5	V
	输入反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1	μА
传	输出漏电流	$I_{ exttt{CEO}}$	$V_{\rm CC}=15$ V, $I_{\rm F}=0$ mA		0. 01	10	μА
感器	电流传输比	CTR	V_{cc} =5V, R_{c} =200 Ω I_{F} =10mA	30			%
	上升时间	$t_{ m r}$	$V_{\rm CC}=10$ V, $I_{\rm FP}=10$ mA, $R_{\rm L}=50$ Ω ,			10	μs
	下降时间	$t_{ m f}$	f=10KHz, D: 1/2			10	μs

典型特性曲线



正向电压片随输入电流石变化的曲线



电流传输比 CTR 随温度 T变化的曲线

- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◇ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



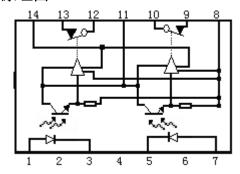
光开关

GH8220Z

主要特点

- ◆ 电源电压: ±10~±16V
- ♦ 隔离电压: 1000V
- ♦ 两路相互隔离
- ◇ 输出端双向导通

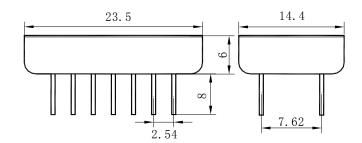
工作原理图



主要用途

- ◇ 计算机接口电路
- ◇ 数字通讯电路
- ♦ A/D、D/A 转换电路
- ◇ 实时控制电路

外形尺寸图



主要技术指标

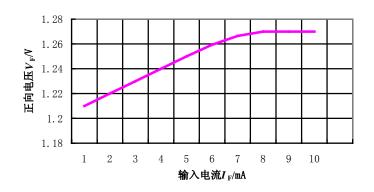
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
输出电流	$I_{ extsf{OM}}$	10	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	င
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	ပ
隔离电压	<i>V</i> ₁₀	1000	V

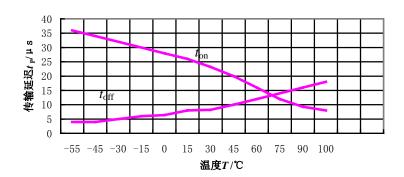
** ** *****					
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
关断电流 I_{off}		5	10		mA
接通电流	$I_{ m on}$	0		0. 5	mA
电源电压	V _{cc}	±10	±15	±16	V

特	性	符号	测试条件(7=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{IO}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
开关	接通时间	$t_{ m on}$	$I_{\text{FP}}=10\text{mA}$, $V_{\text{CC}}=\pm15\text{V}$, $R_{\text{L}}=10\text{K}\Omega$,			50	μs
特性	关断时间	上断时间			50	μs	
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	1. 0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}$ =10mA		1. 27	1. 7	V
集成电路	長成电路 导通电阻 Ron		$I_{\text{ON}}=0$, $V_{\text{CC}}=\pm 15\text{V}$			5	Ω
输出特性	输出漏电流	$I_{\mathtt{D}}$	$I_{\text{OFF}}=10\text{mA}$, $V_{\text{CC}}=\pm 15\text{V}$			1	μA

典型特性曲线



正向电压肾随输入电流压变化的曲线



传输延迟时间 to随温度 1变化的曲线

- ◇ 器件各引脚不能接错,空脚不能接地;
- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 µ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



光开关

GH4420Z

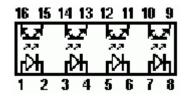
主要特点

- ♦ 每通道双向输出
- ♦ 隔离电压: 500V
- ◇ 四路相互隔离

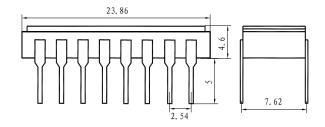
主要用途

- ♦ A/D 转换电路
- ◇ 采集、控制电路
- ◆ 作为模拟隔离开关

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

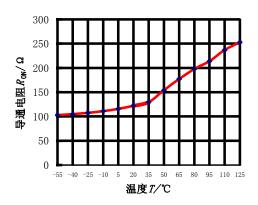
最大额定值(以下为单路参数)

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	I _{FM}	60	mA
发-发击穿电压	V (BR) EEO	15	V
贮存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~150	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~100	ပ
隔离电压	V_{10}	500	V
总耗散功率	$P_{ m tot}$	250	mW

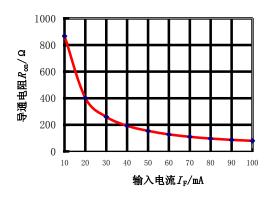
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$	10	50	60	mA
电源电压	$V_{\rm cc}$	5		15	V

特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	V ₁₀ =500V	10 ¹⁰			Ω
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	10.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	<i>I</i> _F =10mA		1. 27	1. 4	V
	导通电阻	R_{S}	$I_{\rm F} = 50 \rm mA; I_{\rm EE} = 10 \mu A$			300	Ω
输出特性	发-发截止电流	$I_{\it EEO}$	$V_{\text{EE}} = 10\text{V}; I_{\text{F}} = 0$			0. 1	μA
	互扰性	IREO (n)	$I_{n+1}=10\text{mA}; I_{n-1}=10\text{mA}; I_{n}=0$			1. 0	μА

典型特性曲线



导通电阻 R。随电阻温度 T变化的曲线



导通电阻恐随输入电流压变化的曲线

- ◆ 电源端与地之间应接 0.1 μ F 左右的退耦电容;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- → 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



光电驱动模块

HCD0201

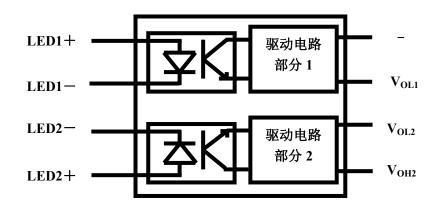
主要特点

- ◆ 电源电压: 27±5V
- ♦ 隔离电压: 500V
- ♦ 两路相互隔离

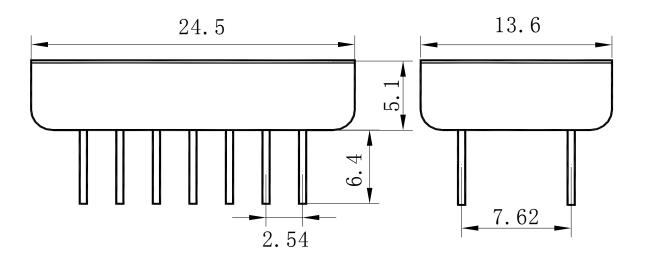
主要用途

- ◇ 电机控制电路
- ◆ 驱动 MOS 器件

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
反向电压	$V_{ m R}$	5	V
正向电流	$I_{ t FM}$	20	mA
贮存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	-55~85	ပ
隔离电压	V_{10}	500	V
总耗散功率	P _v	1.5	W

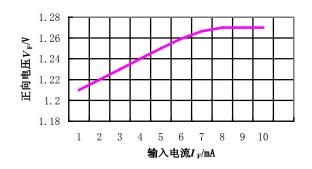
推荐工作条件

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$		10	20	mA
电源电压	V _∞		27	32	V

主要光电特性

<u> </u>						
特 性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
正向电压	V_F	<i>I</i> _F =10mA		1. 27	1.7	V
反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	<i>V</i> _R =5V		0. 01	10	μА
输出高电平	V _{OH}	$I_{\rm F}=10{\rm mA}$, $V_{\rm cc}=27{\rm V}$	18		20	V
输出低电平	V _{OL}	$I_{\rm F}=10{ m mA}$, $V_{\rm cc}=27{ m V}$	7		9	V

典型特性曲线



正向电压片随输入电流石变化的曲线

- ♦ 器件各引脚不能接错;
- ◇ 各参数设计使用时不应超过极限值;
- ◆ 产品订购时,详细的电性能指标等参照相应的企业标准。



固体继电器

GH1220Z

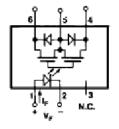
主要特点

- ◆ 线性的 AC/DC 工作
- ◇ 隔离电压: 500V
- ♦ 高负载电流能力
- ◇ 常开型固体继电器

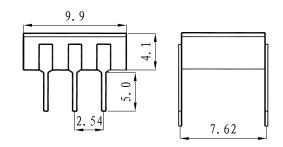
主要用途

- ◇ 逻辑控制
- ◇ 控制电路
- ◇ 功率电源
- ◇ 工业自动化

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值(以下为单路参数)

参	数名称	符号	最大额定值	单位
反	向电压	$V_{ m R}$	5	V
IE	向电流	$I_{ t FM}$	30	mA
输	出电压	V _o	60	V
输出电流	A 连接方式	Io (on)	0. 75	A
柳山屯机	B 连接方式	Io (on)	1.5	A
贮	:存温度	$T_{\mathtt{stg}}$	-55~125	င
I	作温度	$T_{ m amb}$	-55~85	င
隔离电压		V_{10}	500	V
总非	耗散功率	$P_{ m tot}$	500	шW

推荐工作条件

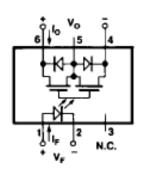
特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$	10	20	30	mA
输出电压 (DC)	<i>V</i> ₀	12	_	48	V
输出电压 (AC)	<i>V</i> ₀	12	_	24	V

主要电特性

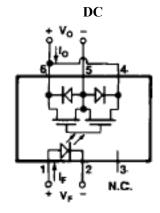
特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	$R_{\rm IO}$	V ₁₀ =500V	10°	l		Ω
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	V_{R} =5V	_	0. 01	10.0	μА
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}\!\!=\!\!10{\rm mA}$	_	1. 27	1. 7	V
	导通电阻	Ron	IF=20mA, VDD=28V, RL=50Ω, Rin=50 Ω			1. 0	Ω
输出特性	开启时间	ton	IFP=20mA, VDD=28V, RL=50Ω, Rin=50	_		2. 0	mS
	关断时间	$t_{\mathtt{off}}$	Ω, f=10Hz,占空比: 20%	_	_	1. 0	mS

连接方式:

A 连接方式 AC/DC



B 连接方式





固体继电器

GH275Z

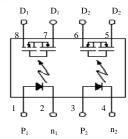
主要特点

- ◆ 线性的 AC/DC 工作(双路)
- ◇ 隔离电压: 500V
- ◇ 高负载电流能力
- ◇ 常开型固体继电器

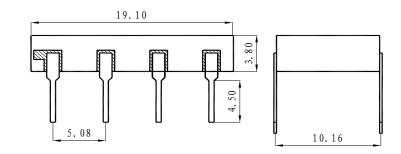
主要用途

- ◇ 逻辑控制
- ◇ 控制电路
- ◇ 功率电源
- ◇ 工业自动化

工作原理图



外形尺寸图



主要技术指标

最大额定值(以下为单路参数)

参数名称		符号	最大额定值	单位				
反	向电压	$V_{ m R}$	5	V				
II.	白电流	I _{FM}	30	mA				
输	计出电压	V _o	100	v				
输出电流	A 连接方式	I _{0 (on)}	0. 50	A				
柳山屯机	B 连接方式	Io (on)	1.0	A				
贮	产存温度	$T_{ m stg}$	-55~125	${\mathfrak C}$				
I	作温度	$T_{ m amb}$	-55~85	$^{\circ}$				
隔离电压		V_{10}	500	v				
总表	耗散功率	$P_{ m tot}$	500	mW				

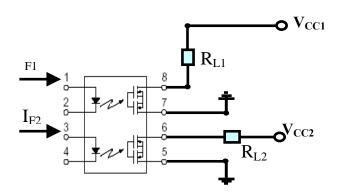
推荐工作条件

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
输入电流	$I_{\mathtt{F}}$	10	20	30	mA
输出电压 (DC)	<i>V</i> ₀	12	_	100	V
输出电压 (AC)	<i>V</i> ₆	12	_	48	V

主要电特性

特	性	符号	测试条件(ス=25℃±3℃)	最小	典型	最大	单位
隔离 特性	隔离电阻	R_{10}	ν _{το} =500V	10°			Ω
LED	反向电流	$I_{\mathtt{R}}$	V_{R} =5V	_	0. 01	10.0	μA
输入特性	正向电压	$V_{\scriptscriptstyle m F}$	$I_{\rm F}\!\!=\!\!20{\rm mA}$	_	1. 27	1. 7	V
	导通电阻	Ron	IF=20mA, VDD=28V, RL=50Ω, Rin=50 Ω			1. 0	Ω
输出特性	开启时间	ton	IFP=20mA, VDD=28V, RL=50Ω, Rin=50	_		2. 0	mS
	关断时间	$t_{\it off}$	Ω, f=10Hz,占空比: 20%	_	_	1. 0	mS

连接方式:





中频检波器

GE1100R

主要特点

- → 中频脉冲调制信号功率 P_{IN}:-25dBm~10dBm
- ◆ 反相输出

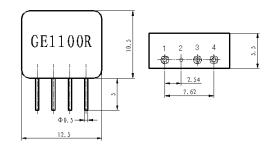
主要用途

- ◆ 电子对抗
- ♦ 雷达系统
- ♦ 通信系统



外形尺寸图

外形图



主要技术指标

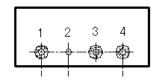
最大额定值

参数名称	符号	最大额定值	单位
贮存温度	T_{stg}	−55∼+125	°C
工作温度	$T_{ m amb}$	−55∼+85	c

特性	符号	最小值	最大值	单位
工作电压范围	$V_{\mathtt{RE}}$	-6	-5	V

特	性	符 号	最小	最大	单位
工作频率		f	200	500	MHz
输入信号特征 中频脉冲调制输入信号		$P_{\mathtt{RF}}$	0. 1	200	KHz
		P _r	0. 1	200	μs
		$P_{ ext{IN}}$	-25	10	dBm
输出脉冲幅度	-25dBm	- Vour	10	_	mV
	10dBm		1900	_	mV
响应时间		t_{f}	_	30	nS
输出信号过冲幅度		△ Vm	_	25	%
输出信号幅频特性		ΔV	_	12	%

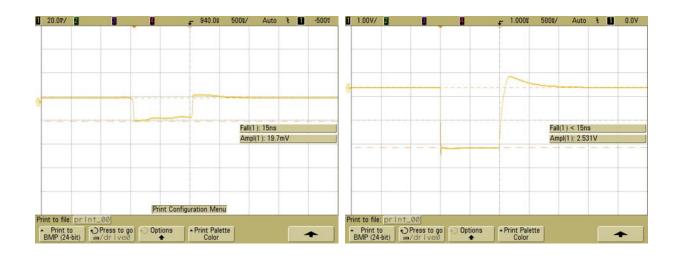
引出端排列:



引出端管脚定义

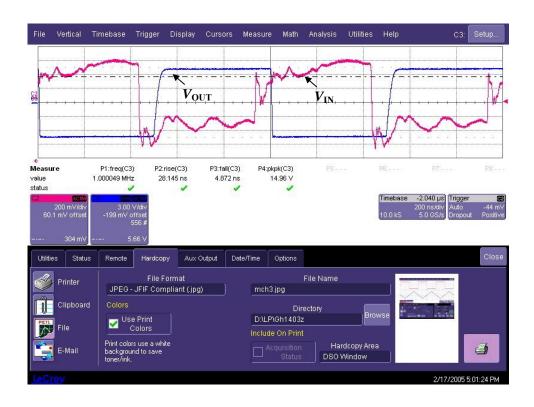
管脚	1	2	3	4
功能	Pin	GND	V_{EE}	Vout

GE1100R 型检波器输出脉冲曲线





GH1205Z 抗干扰能力曲线



GH1403Z 抗干扰能力曲线

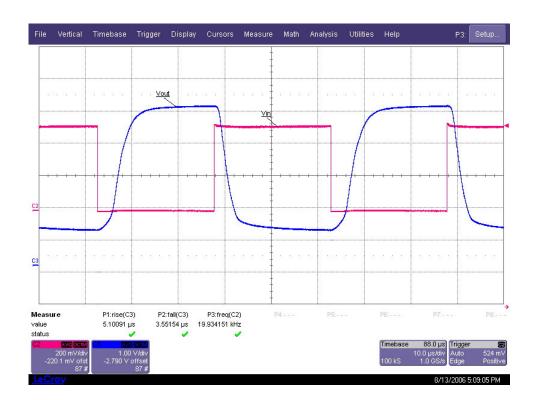


GH3201Z 传输 1KHz 方波波形图

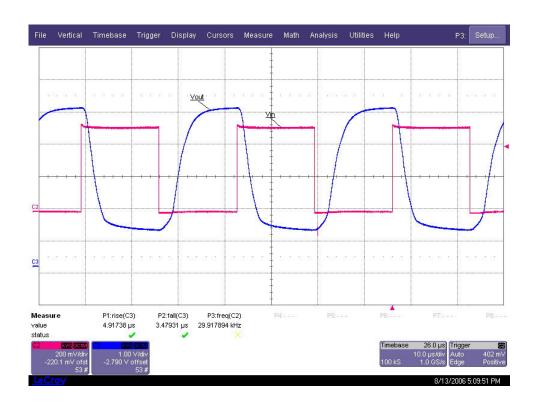


GH3201Z 传输 10KHz 方波波形图

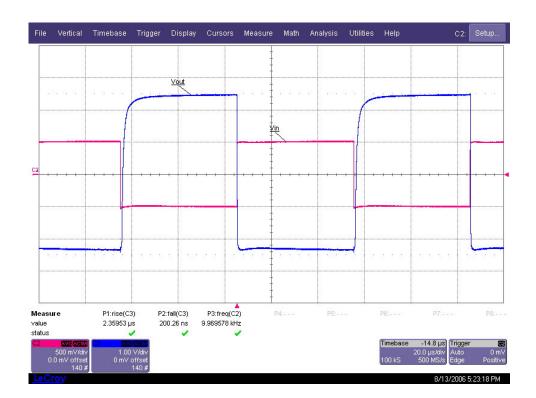
光耦典型波形响应曲线



GH3201Z 传输 20KHz 方波波形图



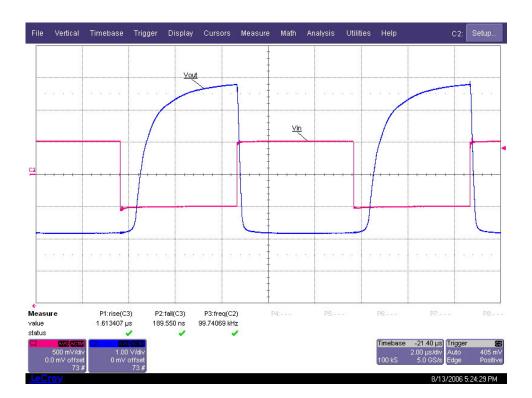
GH3201Z 传输 30KHz 方波波形图



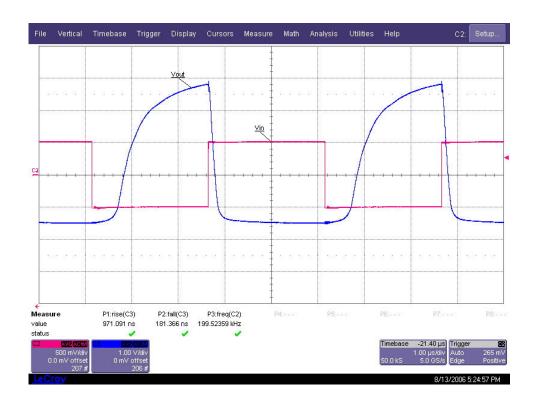
GH1201Z 传输 10KHz 方波波形图



GH1201Z 传输 50KHz 方波波形图



GH1201Z 传输 100KHz 方波波形图



GH1201Z 传输 200KHz 方波波形图

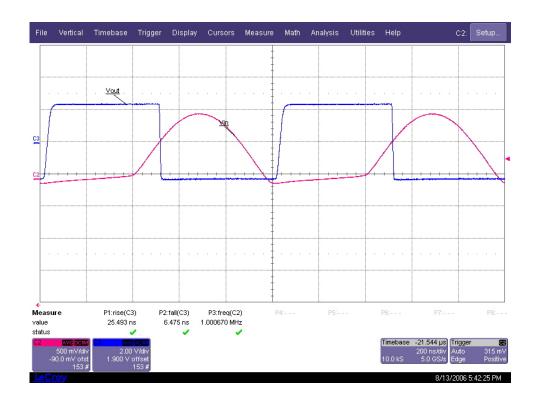
光耦典型波形响应曲线



GH1205Z 传输 1MHz 方波波形图



GH1205Z 传输三角波波形图



GH1205Z 传输正弦波波形图



GH1205Z 传输锯齿波波形图